E

Niveau(x) d'enseignement: 8 Numéro EDUQ : 8170817
Centre d'intérêt: 00

Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec.

Analyse de quelques indicateurs du niveau de développement du système d'enseignement supérieur du Québec, de l'effort relatif de la société et du gouvernement et de la productivité des universités québécoises / Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec. -- [Montréal] : La Conférence, 1978.
v, 88 f. ; 29 cm.

Notes (part. bibliographiques) au bas des p.

Cote Dewey: 378.714/C748a Cote LC: LA/418/.Q3

Descripteur(s): *Analyse de coût *Financement *Taux de scolarisation *Universitaire (Niveau)

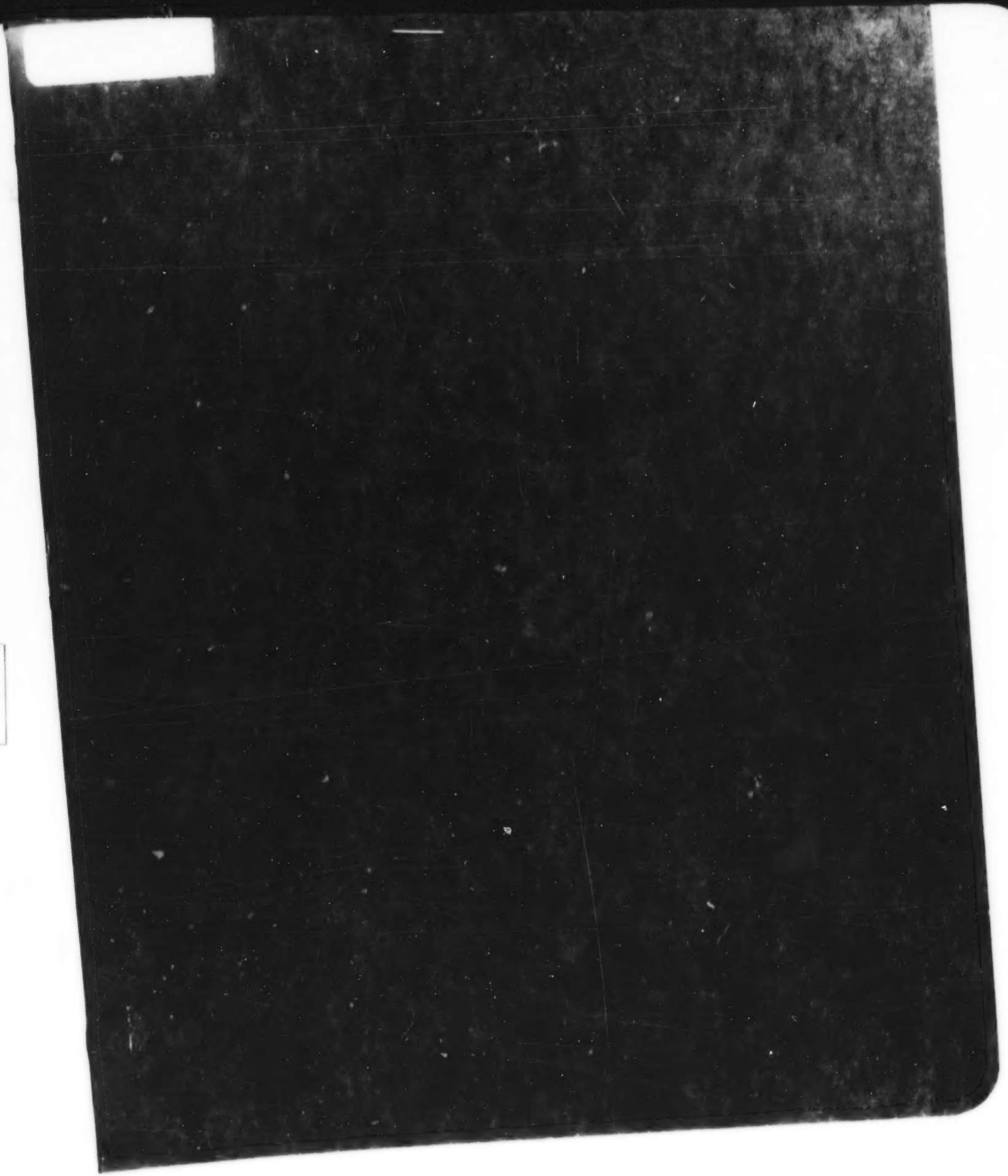
Identificateur(s) de nom: *Ontario

Identificateur(s) de sujet: *Indicateur *Productivité

L'étude est à situer dans le contexte des restrictions budgétaires qui ont affecté le réseau universitaire en 1978-1979. Soulignant les effets négatifs de telles coupures sur la poursuite des objectifs impartis à l'enseignement supérieur, la Conférence des recteurs a entrepris d'examiner leur bien-fondé. Elle a pour ce faire entrepris l'analyse d'indicateurs de trois types portant: 1. sur le niveau de scolarisation universitaire, 2. sur la productivité des universités (coût par étudiant, ratio étudiants/professeur), 3. sur l'intensité de l'effort financier de l'ensemble de la société et du gouvernement. Les données québécoises sont comparées à celles de l'Ontario.

Le système d'enseignement supérieur québécois apparaît dans une situation relativement saine du point de vue de la productivité. Aussi, pour qu'il atteigne les objectifs qui lui ont été fixés, faut-il persévérer dans son développement. En effet, le taux de scolarisation universitaire du Québec demeure inférieur à celui de l'Ontario. L'effort requis de l'Etat québécois ne semble par ailleurs pas disproportionné. Il est comparable à celui du voisin ontarien, tout comme le taux de productivité du système universitaire.

Type de document: r
Auteur de l'analyse: ar



E D U Q 8170817

Analyse de quelques indicateurs du niveau de développement du système d'enseignement supérieur du Québec, de l'effort relatif de la société et du gouvernement et de la productivité des universités québécoises

Conférence des recteurs et des principaux
des universités du Québec

Novembre 1978

TABLE DES MATIERES

LISTE DES TABLEAUX DE L'ETUDE
LISTE DES TABLEAUX EN ANNEXE
INTRODUCTION 1

1. ETAT DE LA SCOLARISATION UNIVERSITAIRE AU QUEBEC 10

1.1 Le niveau de scolarisation 11
1.1.1 La situation actuelle au Québec : 11
1.1.2 Une comparaison avec la situation canadienne 13
1.1.3 Les taux de scolarisation selon l'âge 15
1.1.4 Une comparaison avec les Etats-Unis 15

1.2 La provenance des diplômés 19

1.3 La fréquentation universitaire 23

2. LA PRODUCTIVITE DES UNIVERSITES QUEBECOISES

2.1 La productivité en valeur: les coûts unitaires 33

2.2 La productivité physique: le ratio étudiants/professeur 38

3. LES RESSOURCES CONSACREES A L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR 43

3.1 Les indicateurs de l'effort financier 44

3.1.1 Les dépenses de fonctionnement per capita 45

3.1.2 Les dépenses de fonctionnement en pourcentage du produit provincial brut 47

3.1.3 Coût unitaire relatif 52

3.2 La répartition de l'effort entre les agents 56

CONCLUSION 65

ANNEXES 72

LISTE DES TABLEAUX DE L'ETUDE

1. Taux de scolarisation au Québec, selon le groupe d'âge et le niveau d'éducation, mai 1978 — 12

2. Evolution des taux de scolarisation entre 1975 et 1978 pour la population âgée de 15 ans et plus — 14

3. Comparaison des taux de scolarisation du Québec et de l'Ontario, selon le niveau d'éducation, mai 1978 — 16

4. Taux de scolarisation universitaire au Canada et aux Etats-Unis, 1965 et 1977 — 17

5. Répartition du stock de diplômés universitaires selon le lieu d'obtention du premier diplôme et du dernier diplôme le plus élevé; Québec, Ontario, 1973 — 20

6. Taux de fréquentation universitaire brut au Québec et en Ontario, 1971 à 1976 — 27

7. Dépenses de fonctionnement des universités, par étudiant, au Québec et en Ontario, de 1971-72 à 1976-77 — 36

8. Dépenses de fonctionnement par étudiant, en excluant la recherche subventionnée, Québec et Ontario, de 1971-72 à 1976-77 — 37

9. Ratio étudiants/professeur selon les niveaux d'enseignement, Québec, Ontario, 1971 à 1978 — 42

10. Dépenses de fonctionnement des universités per capita, Québec, Ontario, 1972-76 — 46

11. Part (%) du produit provincial brut consacrée aux dépenses de fonctionnement des universités, Québec, Ontario 1972-76 — 49

12. Le coût par étudiant dans le PPB par personne employée (en %), Québec, Ontario 1972-76 — 53

13. Le coût moyen par étudiant en pourcentage du revenu personnel par personne active, Québec, Ontario 1972-76 54

14. Subvention par EETC au Québec et en Ontario de 1971-72 à 1976-77 57

15. Revenus des universités du Québec et de l'Ontario de 1972-73 à 1976-77, par poste 59

16. Répartition des revenus des universités du Québec et de l'Ontario par poste, de 1971-72 à 1976-77 60

17. Taux de croissance des revenus des universités du Québec et de l'Ontario, par rapport à l'année précédente, par poste, de 1972-73 à 1976-77 61

18. Revenus des frais de scolarité et revenus courants totaux des universités américaines, de 1974-75 à 1976-77 62

19. Revenus des frais de scolarité et revenus courants totaux des universités et collèges américains, selon le type d'établissement, en 1976-77 63

20. Croissance des dépenses pour l'enseignement par étudiant au Québec, selon les niveaux, 1970-76 64

LISTE DES TABLEAUX EN ANNEXE

A-1 Proportion d'inscriptions à temps partiel dans les universités du Québec et de l'Ontario de 1971-72 à 1976-77 — 75

A-2 Etudiants équivalence temps complet au Québec et en Ontario de 1971-72 à 1977-78 — 76

A-3 Chiffres de la DGES et EETC à partir des chiffres de Statistique Canada (facteur 2.5) — 77

A-4 Calcul du nombre d'étudiants équivalents temps complet au Québec de 1971-72 à 1978-79 selon deux hypothèses sur les facteurs de conversion — 79

A-5 Calcul du nombre d'étudiants équivalents temps complet en Ontario de 1971-72 à 1978-79 selon deux hypothèses sur les facteurs de conversion — 80

A-6 Subventions de fonctionnement aux universités québécoises, selon deux sources de données — 81

A-7 Dépenses de fonctionnement des universités québécoises et ontariennes de 1971-72 à 1975-76, à l'exclusion des dépenses des entreprises auxiliaires — 83

A-8 Dépenses totales au titre de l'enseignement et effectifs selon les niveaux, Québec — 84

A-9 Dépenses de fonctionnement et effectifs des universités et quelques indicateurs socio-économiques, Québec, Ontario, 1972-76 — 85

INTRODUCTION

Dans cette introduction, on présente d'abord les motifs qui ont amené la Conférence des recteurs à entreprendre une étude sur le niveau de développement du système d'enseignement supérieur, sur la productivité des universités et sur l'effort de la société et du gouvernement en faveur de l'enseignement universitaire au Québec. On situe ensuite l'étude dans un cadre méthodologique plus général et on présente la démarche retenue.

Le contexte et les motifs de l'étude.

A la veille du début de l'année financière 1978-79, le ministère de l'Education communiquait aux universités sa décision de diminuer d'environ $12.2 millions la croissance des subventions aux universités.

Par rapport à des subventions de fonctionnement qui atteindront au cours de cette année financière $580 millions, cette coupure peut, au premier abord, paraître marginale. Cependant, elle s'inscrit dans un contexte d'austérité budgétaire tel qu'elle ne pourrait être intégrée à la base du financement sans de sérieuses conséquences pour l'avenir du système d'enseignement supérieur du Québec.

La coupure 1978-79 vient en effet comprimer un volume de ressources dont l'évolution et la gestion sont déterminées par des règles et des contraintes qui laissent peu de marge de manoeuvre aux administrations universitaires. Ainsi, l'évolution des masses salariales est établie

en fonction des paramètres de la politique salariale du gouvernement, et son affectation est déterminée dans le cadre d'engagements contractuels. Or, la masse des salaires et des avantages sociaux représente environ 85% des dépenses considérées des universités.

Quant aux règles de financement par lesquelles est fixée d'une année à l'autre l'ampleur des masses autres que salariales, elles ont évolué au cours des dernières années, et plus particulièrement au cours de la dernière année, dans le sens d'un resserrement des ressources et suivant un rythme de changement qui semble difficilement compatible avec un cadre de planification triennale. La catégorie des "autres dépenses" a été indexée de 33.8% depuis 1970-71 alors que c'est une indexation de 87% qui aurait été nécessaire pour permettre aux universités d'offrir le même volume de biens et services au cours de la période (1).

Pour l'année 1978-79, une modification aux règles budgétaires, annoncée en juillet 1977, qui se traduisait par le passage d'un taux de financement des variations de clientèle de 75% à 50%, et la décision d'indexer de 0% les "autres dépenses", avaient pour effet de réduire la croissance des subventions aux universités d'une première tranche de quelque $12.7 millions. C'est donc un manque à gagner d'environ $25 millions que les universités auront à absorber en 1978-79.

---

(1) Voir à ce sujet Evolution des prix au titre des autres dépenses pour les années 1975-76 à 1977-78, Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec, octobre 1978 et Document technique sur l'évolution des prix au titre des autres dépenses de 1970-71 à 1975-76, Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec, septembre 1975.

Si on ajoute à cela la réduction de l'enveloppe pour les nouveaux programmes, le gel de l'enveloppe FCAC, l'absence d'argent pour les demandes additionnelles, la perspective d'une diminution à 75% du taux de financement des variations de clientèles en 1979-80, on peut comprendre que la coupure 1978-79 ne peut apparaître comme marginale aux universités. Au contraire, le fait qu'elle s'ajoute à des resserrements dans plusieurs composantes de leur financement les amène à y voir une remise en question des objectifs que s'est donnés la société québécoise en matière d'enseignement supérieur, au moment où, après s'être ajustées à une croissance considérable dans la demande pour leurs services, tout en maintenant leurs standards de qualité, elles entrent dans une phase de consolidation d'un acquis encore fragile.

Alors que l'on se demande si l'on doit intégrer dans la base du financement la dernière coupure de $12.2 millions ou si, au contraire, ce montant doit être réintégré dans la base des dépenses considérées, les universités désirent mettre de l'avant les considérations qui, selon elles, devraient entrer en ligne de compte dans la décision.

Admettant que les règles actuelles constituent un ensemble d'éléments d'incitation à l'austérité budgétaire, comment un resserrement supplémentaire de nature générale comme celui qu'opère la coupure 1978-79 pourrait-il être justifié? Il le serait si les objectifs de scolarisation universitaire que le système d'enseignement supérieur contribue grandement à atteindre étaient effectivement atteints ou devaient être remis en question -- dans le cas où, par exemple, la société québécoise affecterait au système d'enseignement supérieur une part disproportionnée des ressources dont elle dispose. Il pourrait l'être aussi si le système d'enseignement supérieur fonctionnait d'une façon inefficace.

Le cadre méthodologique et la démarche retenue.

Pour déterminer si le niveau des dépenses consacrées à l'enseignement supérieur est adéquat, il faudrait idéalement établir si les bénéfices qui en découlent sont inférieurs, égaux ou supérieurs à ces dépenses et on pourrait alors prendre la décision de réduire, de maintenir ou d'en augmenter le niveau.

Les difficultés que comporte cette approche sont nombreuses. Outre que certains bénéfices ne sont pas mesurables, ceux qui le sont ne peuvent l'être que dans le cadre de certaines hypothèses et avec une précision plutôt réduite. C'est ainsi que pour mesurer la production supplémentaire, en quantité et en qualité, qu'une formation supérieure permettra à ceux qui la détiennent de fournir à l'ensemble de la société, pendant leur vie active, on se sert de coupes instantanées des niveaux de revenu par âge et catégories de formation. Les limites de cette approche sont connues, et les renseignements qui permettraient de l'appliquer sont, ou bien relativement anciens, ou bien coûteux à recueillir.

Les renseignements statistiques rapidement accessibles se limitent à des chiffres sur le nombre d'étudiants, sur le nombre de professeurs et sur les dépenses de fonctionnement des universités avec lesquels on peut calculer quelques indicateurs de la productivité des universités.

Par ailleurs, avec d'autres renseignements sur la population, la population active et l'emploi, sur le produit provincial brut et sur le revenu personnel, on peut construire des indicateurs du niveau de scolarisation universitaire de la population active québécoise, de la fréquentation universitaire, d'une part, et de l'intensité de l'effort financier de l'ensemble de la société et du gouvernement d'autre part.

En l'absence donc de critères intrinsèques permettant de porter un jugement sur le niveau optimal de l'enveloppe consacrée à l'enseignement supérieur, il convient d'utiliser des indicateurs du niveau de développement et de la performance du système d'enseignement supérieur, et des indicateurs de l'effort financier du gouvernement et de l'ensemble de la société, pour comparer la situation qui prévaut au Québec à celle qui prévaut dans des sociétés qui ont atteint des stades de développement équivalents, notamment en Ontario.

Cette approche comparative peut être fondée sur une relation plus générale, déjà établie empiriquement et qui présuppose les relations qui viennent d'être décrites, entre le niveau de développement d'une société et le niveau de sa scolarisation universitaire. Les études empiriques qui établissent une corrélation positive entre ces indicateurs permettent de soutenir l'hypothèse que la contribution du système d'enseignement supérieur au développement des connaissances, à leur transmission et à la formation de la main-d'oeuvre hautement qualifiée a des répercussions sur le développement culturel et sur le développement économique des sociétés.

C'est dans cette perspective que l'étude a été faite suivant une approche comparative, les données relatives à la province de l'Ontario étant constamment considérées comme points de comparaison avec celles qui décrivent la situation québécoise. Les caractéristiques qui différencient la société québécoise de la société ontarienne, tant du côté de sa structure industrielle et de la composition de sa main-d'oeuvre que de la structure même du système d'enseignement sont bien connues. Ces dernières différences sont d'ailleurs assez importantes pour qu'on doive en tenir compte, dans la mesure du possible, au cours de l'analyse. Il va donc sans dire que les indicateurs retenus ne doivent pas être considérés comme des critères absolus et que le fait de s'être engagé dans une approche comparative pour l'étude n'est pas une façon de prétendre que le Québec devrait s'aligner sur l'Ontario comme sur un modèle à adopter.

L'objectif de la comparaison effectuée dans l'étude est plutôt de proposer des balises qui permettent d'éviter des jugements qui pourraient être admis sans que soient faites les nuances ou les vérifications qui s'imposent et qui pourraient apparamment justifier la décision de relâcher l'effort de support gouvernemental à l'enseignement supérieur.

C'est pour préciser ces perceptions et rectifier ces impressions, s'il y a lieu, qu'ont été examinés, dans le cadre de la problématique plus générale qui vient d'être décrite, différents indicateurs du niveau de scolarisation universitaire de la population active québécoise, de la fréquentation universitaire, de la productivité des universités québécoises et de l'intensité de l'effort financier de l'ensemble de la société et du gouvernement.

Les principaux indicateurs examinés, le coût moyen et le ratio étudiants/professeur, concernent la productivité des universités québécoises. Cet examen, qui se situe au coeur de l'étude, dans la deuxième partie, vise à déterminer si le système d'enseignement supérieur ne fonctionnerait pas au Québec d'une façon moins efficace qu'en Ontario. Une fois vérifiée cette question, et la vérification donne des résultats favorables au Québec, on doit se demander si un ralentissement de la croissance du support gouvernemental à l'enseignement supérieur pourrait être justifié par d'autres motifs, qui ont trait soit aux objectifs visés, soit aux moyens ou aux ressources disponibles.

Par rapport aux objectifs assignés au système d'enseignement supérieur, un ralentissement de l'effort serait justifié si l'effort considérable que la société québécoise a consenti à faire pour développer son système d'enseignement supérieur avait permis de combler le retard que le Québec accusait au début des années soixante en ce qui concerne la proportion de sa population qui détient un diplôme universitaire ou qui fréquente actuellement l'université. Cette question est examinée dans la première partie à l'aide d'indicateurs de scolarisation et de fréquentation universitaire.

Par rapport aux ressources disponibles, un ralentissement de l'effort pourrait être motivé par le fait que l'effort financier de l'ensemble de la société représente une proportion de ses ressources disponibles plus considérable que dans la société ontarienne qui est choisie comme terme de la comparaison. Cette hypothèse est examinée dans la troisième partie de l'étude et l'analyse de quelques indicateurs de l'effort financier incite à la rejeter.

Si enfin le gouvernement décidait de ralentir son effort en faveur du système d'enseignement supérieur en dépit de ce que fait voir l'analyse des indicateurs de réalisation des objectifs, de disponibilité des ressources et de productivité des universités, il faut se rendre compte que la décision aurait alors pour effet de remettre en cause les choix sociaux que la société québécoise a faits en ce qui concerne l'accessibilité et le modèle de financement de l'enseignement supérieur.

Etant donné l'objectif choisi et les données disponibles, plusieurs questions se trouvent éliminées comme objets d'étude: on n'examine pas comment les traitements et la charge de travail des professeurs d'université du Québec se comparent à ceux des professeurs de l'Ontario. Les questions relatives aux immobilisations ne sont pas abordées. L'étude des coûts et des ratio étudiants/professeur n'est pas ventilée par discipline, et on n'y aborde pas la question de la répartition des ressources entre disciplines. On discute de l'effort financier du gouvernement à un niveau global et on n'envisage pas les effets de redistribution du revenu que peut produire l'intervention de l'Etat comme principal agent de transfert de ressources de l'ensemble de la société vers le système d'enseignement supérieur.

L'étude vise à fournir une réponse globale à la question de l'enveloppe de l'enseignement supérieur suite à une coupure globale opérée dans un contexte budgétaire serré. Même si les indicateurs utilisés fournissent une représentation approximative de la situation analysée, les conclusions qu'ils permettent de tirer doivent avoir préséance sur toutes celles qui pourraient être fondées sur des observations partielles, lesquelles seraient forcément limitées par rapport à l'ensemble des activités du système d'enseignement supérieur du Québec.

La conclusion essentielle qui se dégage de l'étude est que le système d'enseignement supérieur québécois est dans une situation relativement saine du point de vue productivité, pour autant qu'on puisse la mesurer et que, si on veut qu'il atteigne les objectifs qui lui ont été assignés, il faut persévérer dans l'application de l'effort entrepris pour son développement. Cette conclusion découle de la démarche suivante. Un premier chapitre rappelle que le Québec est toujours en retard par rapport à l'Ontario tant en ce qui a trait à la proportion de la population qui dispose d'une scolarisation universitaire qu'en ce qui touche la proportion qui fréquente actuellement l'université. Un deuxième chapitre, qui analyse des chiffres sur le coût par étudiant et le ratio étudiants/professeur au Québec et en Ontario, permet d'établir que la productivité des universités québécoises se situe à un niveau satisfaisant. Un troisième chapitre, qui examine ce que représente l'effort consenti pour l'enseignement supérieur par rapport aux ressources dont dispose le Québec, révèle que, tout compte fait, cet effort est comparable à celui de l'Ontario. Après avoir rappelé les choix de la société québécoise en faveur d'un modèle de financement de l'enseignement supérieur où la part publique est relativement plus importante que dans des sociétés environnantes, on conclut que la situation actuelle du système d'enseignement supérieur et les besoins de la société commandent un effort financier soutenu de la part de l'Etat.

1. ETAT DE LA SCOLARISATION UNIVERSITAIRE AU QUEBEC.

L'observation d'une corrélation positive entre taux de scolarisation et niveau de développement d'une société nous autorise à retenir l'hypothèse que la population qui dispose d'une formation universitaire procure à l'ensemble de la société certains bénéfices à long terme et qu'une augmentation de la scolarisation universitaire est susceptible d'accroître ces bénéfices. Sur la base de cette hypothèse, une comparaison des taux de scolarisation entre le Québec et une société qui se trouve dans une situation comparable en ce qui a trait au niveau de développement peut alors servir de guide pour décider si les efforts en faveur de la scolarisation universitaire doivent être maintenus.

Comme, par ailleurs, le phénomène de la scolarisation universitaire d'une population résulte, d'une part du fait que les différentes générations qui composent cette population ont obtenu une formation universitaire et, d'autre part, de l'arrivée d'immigrants disposant d'une formation universitaire, il faut examiner, outre la scolarisation universitaire, la fréquentation universitaire et l'immigration de diplômés.

C'est ce qui est fait dans le présent chapitre. On examine d'abord une caractéristique de stock: la scolarisation universitaire et ensuite une caractéristique de flux: la fréquentation universitaire. On conclut cette analyse avec des chiffres sur la provenance des diplômés.

1.1 Le niveau de scolarisation.

L'examen du niveau de scolarisation se fait selon les étapes suivantes: après avoir jeté un coup d'oeil aux taux actuels (1.1.1), on fait une comparaison avec la situation qui prévaut au Canada (1.1.2), on examine comment les taux de scolarisation varient avec l'âge (1.1.3) et on fait une comparaison avec les Etats-Unis (1.1.4) avant de conclure avec quelques commentaires sur l'insertion des diplômés sur le marché du travail.

Rappelons que le taux de scolarisation universitaire mesure la proportion de la population ou d'une catégorie donnée de la population qui a un jour ou l'autre obtenu un diplôme universitaire.

1.1.1 La situation actuelle au Québec.

Le tableau 1, compilé à partir de chiffres portant sur le mois de mai 1978, nous donne une image de la situation actuelle au Québec.

L'important écart entre le taux de scolarisation postsecondaire du groupe âgé de 25 à 34 ans et celui de 35 ans ou plus témoigne de l'effort fourni depuis le début des années 60. L'accroissement du niveau de scolarisation au cours des deux dernières décennies peut aussi être vérifié par le fait suivant: alors que seulement 50% des individus âgés de 35 ans ou plus possèdent actuellement une éducation primaire complète ou plus, ce pourcentage s'élève progressivement au fur et à mesure que l'on

considère les groupes moins âgés pour atteindre 94% chez les personnes âgées de 17 à 19 ans.

TABLEAU 1

Taux de scolarisation au Québec (en pourcentage), selon le groupe d'âge et le niveau d'éducation, mai 1978

Groupes d'âge	Niveaux d'éducation (1) Un peu de secondaire et pas de postsecondaire (2) Un peu de postsecondaire (3) Certificat ou diplôme postsecondaire (4) Grade universitaire			
	(1)	(2)	(3)	(4)
17 à 19 ans	66.7	22.1	4.8	0
20 à 24 ans	57.1	13.4	19.2	3.6
25 à 34 ans	49.1	7.0	16.8	11.2
35 ans et plus	33.2	3.4	7.5	5.8
15 ans et plus	45.5	6.9	10.5	5.9

Source: données inédites fournies par Statistique Canada, division de la population active.

1.1.2 Une comparaison avec la situation canadienne.

Si on compare la situation du Québec avec celle de l'Ontario et du reste du Canada, on constate que le Québec a encore un certain rattrapage à effectuer au chapitre de l'éducation supérieure. En effet, l'examen du tableau 2 révèle qu'en mai 1978, la différence entre le Québec et le reste du Canada demeurait toujours très importante en ce qui a trait au taux de scolarisation universitaire. Ainsi, ce taux n'atteignait que 5.9% au Québec alors qu'il se situait à 7.8% dans le reste du Canada, s'élevant même à 8.4% en Ontario. En fait, il semble que la situation ne se soit pas améliorée au cours des dernières années puisque, entre 1975 et 1977, le taux de scolarisation n'a pas cessé de croître ailleurs au Canada alors qu'au Québec il demeurait stationnaire, subissant même un léger fléchissement. Depuis 1977, la situation s'est stabilisée partout. Conséquemment, l'écart entre le Québec et l'Ontario s'est creusé entre 1975 et 1978 en ce qui concerne la proportion de la population âgée de 15 ans ou plus détenant un diplôme universitaire, passant de 1.7 à 2.5 points de pourcentage pendant cette période.

L'écart s'est par ailleurs accru de plus d'un demi-point de pourcentage (.7) par rapport au reste du Canada. Il semble donc que ce ne soit pas l'Ontario qui distance le Québec, mais bien le Québec qui n'arrive pas à suivre le taux de croissance du reste du Canada.

La situation s'avère donc nettement défavorable au Québec et rien ne semble indiquer qu'elle va s'améliorer au cours des prochaines années.

TABLEAU 2

Evolution des taux de scolarisation entre 1975 et 1978 pour la population âgée de 15 ans et plus

Niveau de scolarité	Année / Région	Moyenne annuelle 1975	Moyenne annuelle 1976	Moyenne annuelle 1977	mai 1978
Un peu de secondaire et pas de postsecondaire	Canada (sans Québec)	47.5	49.5	50.7	50.8
	Québec	42.0	44.2	45.7	45.5
	Ontario	47.9	49.6	50.7	50.5
Un peu de postsecondaire	Canada	9.4	9.7	9.7	9.8
	Québec	6.9	7.5	7.3	6.9
	Ontario	9.4	10.2	9.7	10.1
Certificat ou diplôme postsecondaire	Canada	11.8	10.2	9.8	9.7
	Québec	10.9	10.2	9.9	10.5
	Ontario	11.0	9.7	9.5	9.5
Grade universitaire	Canada	7.2	7.6	7.8	7.8
	Québec	6.0	5.8	5.9	5.9
	Ontario	7.7	8.1	8.5	8.4

Source: données inédites fournies par Statistique Canada, division de la population active

1.1.3 Les taux de scolarisation selon l'âge.

Le taux de scolarisation universitaire de la population âgée de 15 ans ou plus accuse donc un certain retard au Québec. On pourrait penser que ce retard s'explique par le faible taux de scolarisation des personnes appartenant aux groupes les plus âgés. Il n'en est rien car, comme nous l'indique le tableau 3, le taux de scolarisation est toujours inférieur au Québec, quel que soit le groupe d'âge pris en considération. Ainsi, l'écart entre le taux de scolarisation du Québec et celui de l'Ontario pour les personnes âgées de 35 ans ou plus n'est que de 1.7 point de pourcentage (5.8% contre 7.5%), alors qu'il s'élève à 4.4 points chez les personnes âgées de 25 à 34 ans (11.2% contre 15.6%) et atteint 4.5 points dans le groupe d'âge 20-24 ans (3.6 contre 8.1). Il semble donc, non seulement que le faible taux relatif de scolarisation au Québec n'est pas un phénomène nouveau, mais encore, que l'écart ne paraît pas devoir se résorber, d'autant plus que les taux de fréquentation examinés plus loin demeurent au Québec inférieurs à ce qu'ils sont en Ontario.

1.1.4 Une comparaison avec les Etats-Unis.

Une comparaison des taux de scolarisation canadien et américain permet de jeter un éclairage supplémentaire sur la question. Cette comparaison, qui apparaît au tableau 4, révèle que le Canada est nettement en retard sur les Etats-Unis en ce qui a trait à la scolarisation universitaire. Ainsi, même en effectuant les corrections qui permettraient de tenir compte du fait que les groupes d'âge

TABLEAU 3

Comparaison des taux de scolarisation du Québec et de l'Ontario, selon le niveau d'éducation, mai 1978

groupe d'âge / niveaux d'éducation	17 à 19 ans	20 à 24 ans	25 à 34 ans	35 ans et plus	Total 15 ans et plus
Un peu de secondaire et pas de postsecondaire					
Québec	66.7	57.1	49.1	33.2	45.5
Ontario	85.2	53.0	47.9	43.1	50.5
Canada (sans le Québec)	81.5	54.5	48.0	43.6	50.8
Postsecondaire sans diplôme universitaire					
Québec	27.0	32.6	23.8	10.9	17.4
Ontario	11.2	33.5	26.1	16.9	19.6
Canada (sans le Québec)	13.2	32.2	26.8	16.3	19.5
Diplôme universitaire					
Québec	0	3.6	11.2	5.8	5.9
Ontario	0	8.1	15.6	7.5	8.4
Canada (sans le Québec)	0	7.1	15.1	7.0	7.8

Source: données inédites fournies par Statistique Canada, division de la population active

ne concordent pas tout-à-fait, la proportion de la population canadienne qui détient un diplôme universitaire est nettement inférieure à ce qu'elle est aux Etats-Unis.

TABLEAU 4

Taux de scolarisation universitaire
au Canada et aux Etats-Unis, 1965 et 1977

	Etats-Unis	Canada
1965	8.8 (18 ans et +)	4.0 (17 ans et +) (1)
1977	13.1 (18 ans et +)	7.3 (15 ans et +) (2)

Sources: Statistique Canada, Etudes spéciales de la main-d'oeuvre No 1, cat. 71-505 F.

US Department of Labor Statistics Handbook of Labor Statistics 1977, Bureau of Labor Statistics, Bulletin 1966, p. 50.

Si on relie cette constatation à celles qui précèdent, on peut mieux mesurer l'importance du retard du Québec par rapport aux Etats-Unis. En fait, il appert que le Canada retarde d'environ 10 ans par rapport aux Etats-Unis au niveau de la scolarisation universitaire et, qu'ainsi, le Québec pourrait retarder d'une quinzaine d'années.

Il n'est pas question ici de proposer que le Québec doive s'appliquer à rattraper son voisin du Sud mais plutôt de corriger l'impression qui voudrait que le Québec ait complété l'effort de rattrapage entrepris au cours des années soixante. De toute évidence, tel n'est pas le cas et il y a encore un effort considérable à faire.

Puisque les résultats précédents font apparaître l'importance d'intensifier les efforts en vue d'accroître la scolarisation universitaire, on ne saurait terminer cette section sans dire quelques mots sur le problème du chômage chez les diplômés et sur la pertinence de la formation universitaire dans ce contexte.

Il importe de souligner que le chômage est beaucoup moins grand chez les diplômés universitaires que parmi les autres catégories de travailleurs. Ainsi, alors qu'en mai 1978 le chômage québécois touchait 11.3% de la main-d'oeuvre active, il ne touchait que 4.1% des diplômés.

Dans cette veine et avant de conclure ce bref examen du niveau de scolarisation, il est utile de rappeler que la difficulté de prévoir à long terme les activités que les diplômés universitaires pourraient exercer pendant leur vie active a joué un rôle important dans la détermination de la manière suivant laquelle s'est articulée l'activité des universités: elle explique que les établissements universitaires visent essentiellement à développer les connaissances dans les différents domaines du savoir, à transmettre ces connaissances aux étudiants qui les fréquentent et à favoriser chez eux l'acquisition de l'aptitude à les acquérir et les développer eux-mêmes. De cette façon, une fois sur le marché du travail, les diplômés universitaires sauront avoir recours dans l'exercice de leur activité aux meilleures connaissances

qui étaient disponibles au moment de leur formation, et, la formation universitaire ayant développé l'aptitude à l'acquisition de connaissances nouvelles, aux meilleures connaissances disponibles au moment où ils en auront besoin. Dans sa fonction de transmission des connaissances, l'enseignement supérieur vise à favoriser le développement de l'esprit d'initiative, d'invention et d'innovation chez les individus, ultimes responsables de leur bien-être économique et de la qualité de leur vie.

1,2 La provenance des diplômés.

L'analyse comparative des taux de scolarisation universitaire au Québec et en Ontario doit être nuancée dans ses conclusions portant sur le niveau relatif de développement du système universitaire de chacune des provinces, puisque la production intérieure de diplômés ne constitue pas la seule source d'alimentation du réservoir de main-d'oeuvre hautement qualifiée d'une société et qu'on pourrait envisager une politique de scolarisation axée sur l'immigration. L'étude de la contribution des mouvements migratoires à la constitution du bassin de main-d'oeuvre hautement qualifiée apporte un complément à l'étude du niveau de scolarisation universitaire d'une société.

L'état actuel des statistiques qui permettraient de creuser à fond cette question est assez rudimentaire. Les renseignements produits par l'enquête sur la main-d'oeuvre hautement qualifiée (EMHQ) de 1973 permettent toutefois de cerner, à une date donnée (1), la part détenue par la

---

(1) Les données de cette enquête portent sur les individus qui ont déclaré détenir un diplôme universitaire lors du recensement de 1971 et qui résidaient au Canada en 1973.

production intérieure d'une province dans la population de diplômés universitaires de cette même province. Comme l'indique le tableau 5, près des trois quarts (73.7%) du stock de diplômés résidant au Québec en 1973 avaient obtenu leur dernier diplôme le plus élevé dans cette même province;

TABLEAU 5

Répartition du stock de diplômés universitaires selon le lieu d'obtention du premier diplôme et du dernier diplôme le plus élevé - Québec - Ontario - 1973

Province de résidence Diplôme Lieu d'obtention	Québec		Ontario	
	Nombre	En %	Nombre	En %
Dernier diplôme le plus élevé				
- dans la province	113,160	73.7	170,595	65.4
- hors de la province	40,255	26.3	90,290	34.6
TOTAL	153,415	100	260,885	100
Premier diplôme				
- dans la province	115,065	75.0	166,120	63.7
- hors de la province	38,350	25.0	94,765	36.3
TOTAL	153,415	100	260,885	100

Source: Statistique Canada, Enquête sur la main-d'oeuvre hautement qualifiée (EMHQ), 1973

cette part était de 65.4% en Ontario. Les chiffres correspondants pour le premier diplôme universitaire sont de 75.0% et 63.7%. Quelle que soit la mesure prise pour évaluer la participation du système universitaire local dans la constitution de son bassin de diplômés, la conclusion reste la même: la production intérieure joue un plus grand rôle au Québec qu'en Ontario. L'écart entre les deux provinces dans le taux de scolarisation universitaire, tel que mesuré par les données de l'EMHQ, vient entièrement de la part plus importante que détient la "contribution étrangère" dans la constitution du stock de diplômés résidant en Ontario. En effet, si on décompose le taux de scolarisation selon le lieu d'obtention du dernier diplôme, on a, pour une date donnée:

$$\left[\frac{D}{P}\right]_r = \left[\frac{D_{ex}}{P}\right]_r + \left[\frac{D_{in}}{P}\right]_r$$

où D désigne le nombre de diplômés résidant dans une région r
P la population active de la région r
D_{in} les diplômés formés à l'intérieur de la région considérée et
D_{ex} les diplômés formés à l'extérieur

L'écart entre l'Ontario et le Québec s'écrit, suivant les deux composantes décrites ci-haut, comme suit:

(7.6% - 6.8%) = (2.6% - 1.8%) + (5.0% - 5.0%)

En somme, le taux de scolarisation universitaire de la population active, si l'on s'en tenait exclusivement aux diplômés formés localement, serait identique en Ontario et au Québec, soit 5%.

La situation qui vient d'être décrite est la résultante de deux phénomènes: l'immigration et l'émigration (ou le taux de rétention de la production intérieure). A défaut de pouvoir mesurer l'ampleur relative de chaque phénomène, nous pouvons néanmoins avancer certaines hypothèses quant aux facteurs qui sont susceptibles de les influencer. Sur le plan de l'émigration, on reconnaît aisément que les diplômés francophones sont, pour des raisons culturelles, moins mobiles (1); de plus, les universités ontariennes ont, comparativement à celles du Québec, une plus grande proportion d'étudiants étrangers (2) dans leurs effectifs. Ces facteurs laissent supposer que le Québec se caractérise par un taux de rétention des diplômés formés dans son système plus élevé qu'en Ontario; cet aspect joue en faveur de la perspective de la rentabilité des investissements en éducation supérieure au Québec.

Au chapitre de l'immigration, les résultats que nous avons présentés au tableau 5 font ressortir que le Québec est beaucoup plus dépendant de sa production intérieure que l'Ontario. En ce qui concerne les migrations interprovinciales, citons un document de Statistique Canada: "de toutes les provinces, le Québec semble être celle qui dépend le moins de la migration pour ses effectifs de formation universitaire" (3). Ces résultats soulignent finalement l'attention spéciale que doit accorder le Québec à son système universitaire dans l'application de politiques visant à accroître le stock de main-d'oeuvre hautement qualifiée.

---

(1) Voir à ce propos La production des universités québécoises et la population de formation universitaire au Québec: 1975, Métreq, 1978.

(2) Nés hors de la province; on peut consulter à ce propos Max Von Zur-Muehlen: The Development of Canadian Education in the Sixties and Seventies, AUCC, no LA 412.V6.

(3) "Etudes schématiques: les migrations au Canada", Statistique Canada, cat. 99-705, page 53.

Suite à l'analyse du stock de main-d'oeuvre hautement qualifiée qui a été faite dans les deux dernières sections, on tente, dans la section suivante, de voir ce que réserve l'avenir prévisible à partir d'un examen de la contribution des universités québécoises à la formation d'une population scolarisée de niveau universitaire. Alors qu'on examinait, sous le thème de la scolarisation universitaire, la présence de diplômés dans la population (un stock), on aborde ici l'examen de la fréquentation active de l'université en vue d'une formation supérieure (un flux).

1.3 La fréquentation universitaire.

La croissance rapide des inscriptions à temps complet dans les universités québécoises au cours des années soixante résulte, bien sûr, d'une politique délibérée en faveur de la fréquentation universitaire motivée par la poursuite d'objectifs collectifs dont celui d'effectuer un rattrapage par rapport à des sociétés ayant atteint un stade de développement comparable. Mais elle a été rendue possible de plus par une prise de conscience généralisée de l'importance de l'éducation supérieure dans la poursuite d'objectifs individuels, tant de type culturel que professionnel. En effet, la démarche que des milliers de québécois ont effectuée au cours de cette période a comporté pour chacun des coûts élevés, qu'on néglige trop souvent de faire entrer en ligne de compte et qui correspondent aux montants des revenus que ces personnes auraient retirés d'un emploi si elles s'étaient abstenues de travailler pour se consacrer à leurs études à temps complet. Ces coûts encourus par abstention -- les principaux coûts d'opportunité des études supérieures -- étaient effectivement importants si on en juge par l'état de l'économie qui prévalait à l'époque, avec

des taux de chômage de beaucoup inférieurs à ceux que l'on connaît maintenant. La capacité d'absorption du marché du travail était telle qu'elle a pu freiner le développement des études supérieures et, dans bien des cas, empêcher ceux qui s'étaient engagés dans de telles études, de les compléter. Ces coûts d'opportunité représentent une contribution économique importante qui a été assumée par les individus. Il fallait le souligner au moment d'aborder ce phénomène par la seule mesure des inscriptions.

Mais, avant d'entrer dans l'examen des chiffres sur les inscriptions dans les universités québécoises et de la fréquentation universitaire, quelques commentaires s'imposent sur la façon de tenir compte, dans une comparaison entre le Québec et l'Ontario, des différences de structure entre les deux systèmes d'enseignement supérieur, d'une part, et sur les problèmes de mesure des inscriptions qui tiennent au régime d'études des étudiants (temps complet et temps partiel), d'autre part.

La différence de structure entre le système d'enseignement supérieur du Québec et celui de l'Ontario tient avant tout au fait que les études de premier cycle universitaire durent en général trois ans au Québec et quatre ans en Ontario. Une deuxième différence tient à la durée des études précédant l'entrée à l'université et peut donner lieu à des considérations d'ordre qualitatif sur le thème de la comparabilité des termes. En effet, au Québec, un étudiant peut être admis à l'université après avoir complété avec succès des études de niveau collégial correspondant à une 13e et une 14e année d'études (cette situation est en train de changer suite à la suppression de la 7e année du primaire, mais ce changement est sans conséquence pour notre propos). En Ontario, un étudiant peut être admis à

l'université après avoir complété une treizième année d'études secondaires.

On peut tenir compte de la différence dans la durée des études de premier cycle en faisant de deux choses l'une: ou bien on augmente les effectifs au Québec en considérant comme de niveau universitaire la deuxième année du CEGEP général, qui correspondrait à une première année d'un premier cycle de 4 ans, ou bien on diminue les effectifs étudiants du système ontarien en retranchant ceux qui sont inscrits dans la première des quatre années que durent en général les études de premier cycle en Ontario.

Cette dernière approche a été privilégiée et, sur la base de la constatation qu'en Ontario les inscriptions en première année du premier cycle comptent pour 30% des effectifs totaux, n'ont été retenus pour fin de comparaison avec le Québec que 70% des étudiants équivalence temps complet (EETC).

Les analystes du Conseil du trésor, de la Direction générale de l'enseignement supérieur de la Conférence des recteurs s'étaient entendus lors d'échanges techniques, au mois de février 1978, à partir de chiffres obtenus de l'Ontario, pour retenir ce pourcentage comme permettant de faire les corrections appropriées pour fin de comparaison.

Quant au problème de la mesure des inscriptions, il provenait du fait que les données de Statistique Canada, auxquelles il a fallu avoir recours pour tirer d'une source commune les renseignements relatifs au Québec et à l'Ontario, étaient ventilées en étudiants à temps complet et étudiants à temps partiel. Ces chiffres sur les étudiants à temps partiel (ETP) ont été transformés en chiffres mesurant

le nombre d'étudiants équivalence temps complet (EETC) à l'aide d'un facteur de conversion de 2.5 ETP/EETC. Le choix de ce facteur de conversion s'appuie sur des études internes des universités et sur une comparaison des inscriptions à temps complet et à temps partiel pendant l'ensemble des sessions d'été, d'automne et d'hiver. Les résultats de l'application de ce facteur pour le Québec sont comparables aux chiffres de la Direction générale de l'enseignement supérieur pour la période étudiée. (On trouvera, en Annexe I à cette étude, une note où on motive ce choix et où on présente cette comparaison).

On trouve dans le tableau 6 les chiffres sur les inscriptions d'étudiants équivalence temps complet calculés à partir des chiffres de Statistique Canada avec un facteur de conversion de 2.5 étudiants inscrits à temps partiel pour un étudiant équivalence temps complet. On trouve aussi dans le même tableau les chiffres sur la population âgée de 20 à 24 ans au Québec et en Ontario, au premier juin de l'année considérée. Un taux de fréquentation brut est calculé en rapportant les chiffres sur les étudiants inscrits à la population du groupe d'âge mentionné.

Il est bien certain que le taux de fréquentation serait calculé d'une façon plus satisfaisante si les inscriptions par âge étaient rapportées aux chiffres sur la population par année d'âge. Il reste que l'indice calculé demeure satisfaisant pour la mesure des situations relatives du Québec et de l'Ontario: le taux de fréquentation demeure inférieur au Québec à ce qu'il est en Ontario pour la période considérée, et, même s'il a augmenté dans les deux provinces, il ne semble pas l'avoir fait d'une façon nettement favorable au Québec.

TABLEAU 6

Taux de fréquentation universitaire brut au Québec et en Ontario, 1971 à 1976

Année	Population du groupe d'âge 20-24 ans, en milliers		Inscriptions EETC		Taux bruts de fréquentation	
	Québec	Ontario	Québec	Ontario	Québec	Ontario*
1971-72	549.4	674.1	87.35	157.40	15.9	16.3
1972-73	562.3	696.5	86.71	159.76	15.4	16.0
1973-74	564.4	684.1	90.19	167.31	16.0	17.1
1974-75	583.7	709.7	91.85	177.16	15.7	17.5
1975-76	606.4	735.4	100.85	189.34	16.6	18.0
1976-77	598.4	744.9	106.12	193.55	17.7	18.2

Source: Tableaux 7, A2 et A9

* Les taux sont calculés en tenant compte des différences de système.

En 1971-72, les taux de fréquentation bruts ainsi calculés étaient de 15.9% au Québec contre 16.3% en Ontario. En 1976-77, ils étaient passés à 17.7% contre 18.2%, l'écart observé au début prévalant toujours à la fin de la période.

Notons que les chiffres correspondant à ces deux dates sont d'un intérêt particulier parce que la mesure de la population est tirée du recensement canadien. Ainsi, le fait que les chiffres sur la population du groupe d'âge 20-24 ans baissent au Québec de juin 1975 à juin 1976 s'explique sans doute en partie par une erreur

d'estimation de la population au 1er juin 1975. Les taux réels en 1974-75 et 1975-76 étaient probablement plus élevés au Québec que ceux qui sont calculés ici, et on peut croire que le gain de 1.8 point dans le taux de fréquentation qui s'est produit au Québec entre 1971-72 et 1976-77 (1.9 en Ontario) s'est fait régulièrement au cours de la période.

Il reste quand même que l'indice utilisé donne des résultats très clairs, et ce, notons-le une fois de plus, en considérant que seulement 70% des EETC inscrits dans le système d'enseignement supérieur en Ontario le sont dans des activités correspondant à celles du système d'enseignement supérieur québécois.

Une conclusion s'impose à la suite de cet examen de l'état de la scolarisation universitaire au Québec: le Québec n'est pas sur le point de dépasser l'Ontario en ce qui concerne la proportion de sa population qui détient une formation universitaire. Au contraire, il semble que l'écart entre les deux soit en train de s'élargir. Lorsqu'on met en parallèle cette observation avec la constatation que le taux de fréquentation universitaire au Québec est inférieur à celui qu'on peut observer en Ontario et avec le fait que la proportion des diplômés ayant obtenu leur dernier diplôme le plus élevé dans la province où ils résident est plus élevé au Québec qu'en Ontario, on peut à la fois expliquer l'élargissement de l'écart et prévoir le maintien de cette tendance. C'est pourquoi, étant donné le caractère massif des phénomènes en cause, on peut souhaiter à tout le moins d'éviter des mesures qui accentueraient ces tendances.

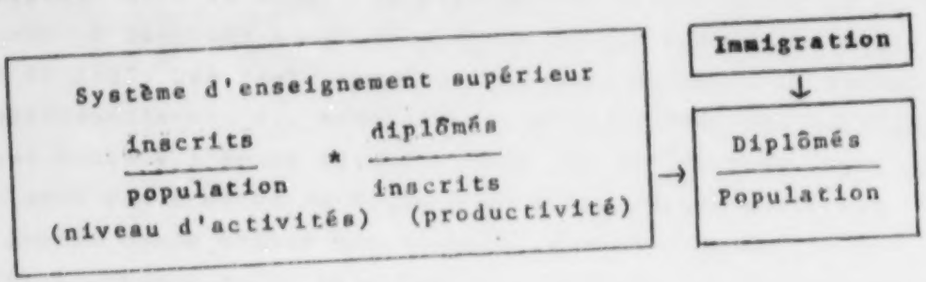
2. LA PRODUCTIVITE DES UNIVERSITES QUEBECOISES.

On peut à la fois avoir l'impression - fondée - qu'il s'est fait énormément de progrès dans l'enseignement supérieur au Québec au cours des dix dernières années, et s'étonner devant les chiffres qui viennent d'être examinés sur la scolarisation universitaire et le niveau de développement du système d'enseignement supérieur. Cet étonnement sera moins grand si on se rend compte que le domaine de l'enseignement supérieur en est un où l'effort d'une société doit être soutenu pendant longtemps avant que des résultats ne se produisent: outre que la mise en place des services et la transformation des habitudes d'une société et des institutions en ce qui concerne la fréquentation universitaire est un processus qui prend lui-même beaucoup de temps, il faut ensuite du temps pour que les étudiants supplémentaires qu'une politique d'accessibilité a incités à poursuivre des études supérieures, les complètent effectivement. Et c'est seulement après quelques années sur le marché du travail que se manifestent les bénéfices sous forme de contributions en biens et services.

Dans la suite des interactions qui vont des ressources consacrées à l'enseignement supérieur aux bénéfices qui en découlent, on s'est borné, dans un premier temps, à faire l'examen des taux de scolarisation et de fréquentation universitaires. On se demande, ensuite, si le retard du Québec par rapport à l'Ontario en ce qui a trait à la scolarisation universitaire s'explique par autre chose que la lourdeur des phénomènes sociaux en cause - et plus particulièrement si ce retard peut tenir au fait que le système d'enseignement supérieur fonctionnerait au Québec d'une façon moins efficace, ou s'il peut être dû au fait que la société

québécoise consacrerait à l'enseignement supérieur proportionnellement moins de ressources que la société ontarienne. Dans cette deuxième partie de l'étude, on examine la première hypothèse en comparant la productivité du système d'enseignement supérieur du Québec à celle du système ontarien. Dans la troisième partie, on examine la dernière hypothèse sous le thème de l'intensité de l'effort financier pour l'enseignement supérieur.

Alors que les indicateurs du niveau de développement situent l'activité du système d'enseignement (la fréquentation) ou les résultats de cette activité (les diplômés ou les personnes disposant d'une formation universitaire) par rapport à l'ensemble du système social, la productivité est une caractéristique interne au système. Comme le rapport entre diplômés et population, qu'on peut voir comme un indice de développement sociétal global, résulte, outre les mouvements migratoires de diplômés, d'un taux de fréquentation universitaire appliqué pendant plusieurs années, et du fait qu'une proportion élevée des personnes inscrites pendant ces années obtiennent finalement leur diplôme, on pourrait songer à retenir le rapport diplômés/inscrits comme un indice de productivité du système, suivant les relations suivantes:



Cependant, le rapport entre le nombre de diplômés et le nombre total d'étudiants inscrits est une bien faible mesure de la productivité du système d'enseignement supérieur. Trop de variables peuvent expliquer le niveau où se situe ce rapport: dans la mesure où l'obtention du diplôme atteste l'acquisition de certains apprentissages spécifiques, on peut avoir un rapport faible qui révélerait que les politiques d'admission sont trop lâches du point de vue de la motivation ou des aptitudes qu'elles exigent de la part des étudiants. Par ailleurs, une politique d'évaluation lâche assortie d'une politique d'admission lâche donnerait un taux de productivité élevé.

En fait, le rapport du nombre des diplômés d'une année donnée au nombre des inscrits recouvre plusieurs phénomènes, liés à la croissance des effectifs, à la déperdition des effectifs en cours d'étude et à la durée des programmes. Ainsi, dans une situation où les nouvelles inscriptions n'augmenteraient pas d'une année à l'autre, où tous les étudiants persévéreraient dans la poursuite de leurs études (c'est-à-dire en situation donc où les taux de déperdition seraient nuls) et où tous les programmes de premier cycle seraient d'une durée de trois ans, le rapport entre le nombre de diplômés de baccalauréat et le nombre d'inscrits au premier cycle serait très exactement de 33 1/3%. Des renseignements qui permettraient de suivre individuellement des cohortes de nouveaux inscrits existent sans doute à l'heure actuelle dans les universités, mais ils ne sont pas traités de façon à ce qu'on puisse avoir des réponses comme celles qui viennent d'être évoquées. C'est donc autrement qu'il faut poser le problème de la productivité.

Une mesure de la productivité doit faire entrer en ligne de compte, d'une part une mesure du produit et, d'autre part, une mesure des ressources consommées dans la production de ce produit. Dans le cas des universités, l'éventail des mesures du produit comprend, entre autres: le nombre des inscrits qui mesure la quantité de services d'enseignement supérieur consommés au cours de la période courante, le nombre des diplômés, les activités des diplômés mesurées par leurs revenus. Du côté des ressources on a, d'un côté, une mesure en termes monétaires, les coûts par étudiant inscrit, par diplômé, par dollar de production supplémentaire attribuable à la formation supérieure des diplômés (cette dernière mesure est d'une finesse à laquelle on ne saurait prétendre), et de l'autre côté, tout l'éventail des mesures physiques correspondant aux principales catégories de ressources utilisées pour fournir des services d'enseignement supérieur, dont en particulier le nombre de professeurs.

Dans ce chapitre, sous le thème général de la productivité des universités québécoises, on examine successivement deux catégories d'indicateurs. En premier lieu, on compare les coûts par étudiant dans le système d'enseignement supérieur québécois à ceux qu'on peut observer dans celui de l'Ontario. Dans la deuxième section, on fait l'examen des rapports étudiants/professeur afin de porter sur la productivité des universités québécoises un jugement qui soit le plus près possible des réalités sur lesquelles on veut qu'il porte.

2.1 La productivité en valeur: les coûts unitaires.

En l'absence de mesures fiables de la valeur présente des activités générées par les diplômés au cours de leur vie active, c'est l'analyse des coûts qui constitue le meilleur deuxième choix. On peut en effet considérer les coûts par étudiant comme l'inverse d'une mesure de productivité. En faisant l'hypothèse que la valeur présente des activités générées par un groupe de diplômés est la même que celle d'un autre groupe, l'inverse du coût unitaire mesure la fraction d'étudiant desservi par dollar de dépense de fonctionnement. Mais il est plus commode de parler de coût par étudiant et dans l'hypothèse qu'un étudiant reçoit toute la quantité de services que requiert sa formation, le système le plus efficace sera celui où les coûts moyens sont les plus bas.

C'est donc dans le cadre d'un certain nombre d'hypothèses restrictives que peut être faite une comparaison de coûts moyens entre le Québec et l'Ontario. A celles qui sont déjà mentionnées, il faut ajouter l'hypothèse que les étudiants reçoivent en moyenne une même quantité de services d'enseignement quelle que soit la discipline, ou que les services consommés par l'étudiant dans chaque discipline sont d'égale valeur.

Ces limites posées, il reste que des personnes décident de consacrer une partie importante de leur temps à certaines des activités d'études que leur proposent les établissements d'enseignement supérieur, et cela pendant plusieurs années de leur vie. On se demande combien de dépenses les universités affectent à fournir des services d'enseignement à un étudiant moyen qui fait des études universitaires sa principale activité pendant une année. En conséquence,

sans connaître la dispersion autour de la moyenne du temps que les étudiants consacrent à leurs études, c'est avec les mesures d'étudiants équivalence temps complet, aussi imparfaites qu'elles soient, qu'ont été calculés les chiffres sur le coût moyen.

Rappelons qu'on trouvera dans l'Annexe I une présentation des données sur les clientèles étudiantes qui sont utilisées dans cette étude et des raisons qui ont motivé le choix d'un facteur de 2.5 pour la conversion des étudiants à temps partiel en étudiants équivalence temps complet.

De plus, comme des corrections ont dû être apportées aux chiffres relatifs aux EETC inscrits dans les universités de l'Ontario pour tenir compte de la différence de structure entre les deux systèmes d'enseignement supérieur, il a fallu établir quelle proportion des dépenses de fonctionnement était impliquée par ces corrections. A partir de chiffres sur la valeur des "basic income units" qui sont attribués aux inscriptions par année d'études pour l'établissement des subventions aux universités ontariennes, il a été convenu, entre analystes de la D.G.E.S., du Conseil du trésor et de la C.R.E.P.U.Q., lors des réunions de travail de février 1978, qu'une proportion de 18% devait être retranchée des chiffres disponibles sur les dépenses de fonctionnement des universités ontariennes pour s'assurer de la comparabilité avec le système universitaire québécois. L'ajustement pour tenir compte de la différence dans la structure des systèmes consiste donc à dégonfler les clientèles étudiantes de l'Ontario de 30%, et les dépenses de fonctionnement de 18%.

Le tableau 7 permet de voir la différence entre les coûts par étudiant au Québec et en Ontario selon qu'on tient compte ou pas de la différence de structure entre les systèmes. Notons que les dépenses de fonctionnement qui entrent dans cette comparaison excluent celles des entreprises auxiliaires.

On y observe que les coûts unitaires sont inférieurs au Québec à ce qu'ils sont en Ontario, bien que l'écart qui les sépare se soit sensiblement réduit depuis 1971-1972.

Au tableau 8, les calculs ont été refaits en excluant les dépenses relatives à la recherche subventionnée. On note, en comparant les résultats qu'on y trouve à ceux du tableau 7, que les coûts unitaires calculés en excluant les dépenses pour la recherche subventionnée sont au Québec inférieurs à ce qu'ils sont en Ontario d'un montant supérieur à l'écart rapporté au tableau 7. En fait, la dépense unitaire relative à la recherche subventionnée se situe au Québec à un niveau supérieur à ce qu'elle est en Ontario de montants de l'ordre de $52 et $54 en 1975-1976 et 1976-1977 respectivement, lorsqu'on effectue les calculs après avoir tenu compte de la différence de structure entre les deux systèmes.

Cet examen des coûts unitaires permet donc de conclure qu'au chapitre de la productivité en valeur, les universités québécoises se comparent avantageusement à celles de l'Ontario.

Tableau 7

Dépenses de fonctionnement des universités, par étudiant, au Québec et en Ontario, de 1971-72 à 1976-77.

		1971-72	1972-73	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77
QUEBEC							
Dépenses de fonctionnement [1] ($000,000)	(1)	263.9	299.7	336.4	415.7	507.0	569.5
Population étudiante totale		124,136	118,640	123,006	124,016	136,964	145,420
pourcentage à temps partiel		49.4	44.8	44.5	43.2	43.9	45.0
Etudiants équivalents temps complet	(2)	87,346	86,713	90,187	91,852	100,850	106,120
Dépenses par EETC (1)/(2)	(3)	3,021	3,456	3,730	4,526	5,027	5,367
ONTARIO							
Dépenses de fonctionnement [1] ($000,000)	(4)	569.6	596.2	650.0	736.7	837.1	933.8
Dépenses corrigées *	(5)	467.1	488.9	533.0	604.1	686.4	765.7
Population étudiante totale		191,871	196,859	206,210	218,405	233,789	237,340
pourcentage à temps partiel		29.9	31.4	31.4	31.5	31.7	30.8
Etudiants équivalents temps complet	(6)	157,400	159,758	167,314	177,163	189,336	193,546
EETC corrigés *	(7)	110,180	111,830	117,120	123,944	132,535	135,482
Dépenses par EETC (4)/(6)	(8)	3,623	3,732	3,885	4,158	4,421	4,824
Dépenses corrigées * par EETC (5)/(7)	(9)	4,239	4,372	4,551	4,874	5,179	5,652
Ecart entre le Québec et l'Ontario							
Sans correction * (3)-(8)		-602	-276	-155	368	606	543
Avec correction * (3)-(9)		1,218	-916	-821	-348	-152	-284

1 A l'exclusion des dépenses des entreprises auxiliaires

* Pour tenir compte de la différence de structure entre les deux systèmes

Source: Annexes I et III

Tableau 8

Dépenses de fonctionnement par étudiant, en excluant la recherche subventionnée, Québec et Ontario, de 1971-72 à 1976-77

		1971-72	1972-73	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77
QUEBEC							
Dépenses de fonctionnement	(1)	263.9	299.7	336.4	415.7	507.0	569.5
Recherche subventionnée	(2)	43.6	48.2	52.3	57.7	67.7	75.1
Dépenses de fonctionnement pour l'enseignement ((1)-(2))	(3)	220.3	251.5	284.1	357.9	439.3	494.4
Coût unitaire * ($)	(4)	2,522	2,900	3,150	3,896	4,356	4,659
ONTARIO							
Dépenses de fonctionnement corrigées	(5)	467.1	488.9	533.0	604.1	686.4	765.6
Recherche subventionnée	(6)	68.1	72.6	78.6	88.9	100.0	108.0
Recherche subventionnée corrigée	(7)	55.8	59.5	64.4	72.9	82.0	88.6
Dépenses de fonctionnement pour l'enseignement ((5)-(7))	(8)	411.3	425.4	468.6	531.2	604.4	677.0
Coût unitaire *	(9)	3,733	3,840	4,001	4,286	4,560	4,997
Ecart dans les coûts unitaires (4)-(9)		-1,211	-940	-851	-390	-204	-338

Source: Annexes I et III

* Calculé à l'aide des chiffres sur les EETC du tableau 7.

2.2 La productivité physique: le ratio étudiants/professeur.

Si on développe le rapport étudiants/professeur, il apparaît que cet indice recouvre un ensemble de réalités qui pourraient être examinées de plus près. Cependant, dans le cadre des objectifs que vise ce travail, il convient de se borner à l'examen du ratio lui-même si tant est qu'une comparaison entre la situation qui prévaut dans le système d'enseignement supérieur du Québec et celle qui prévaut en Ontario permette de juger qu'il n'y a pas lieu de creuser davantage la question. Le ratio se développe en effet comme suit:

$$\frac{\text{étudiants}}{\text{professeur}} = \frac{\text{étudiants}}{\text{crédits}} \cdot \frac{\text{crédits}}{\text{cours}} \cdot \frac{\text{cours}}{\text{heures contacts}} \cdot \frac{\text{heures contacts}}{\text{professeur}}$$

de telle façon que la valeur du ratio est reliée aux valeurs que prennent les quatre mesures suivantes:

- le nombre de crédits par étudiant, ce qui constitue une mesure de la charge de travail qu'un étudiant type entend assumer au cours d'une année. Cette mesure peut être vue aussi comme une mesure raffinée de la quantité de services d'enseignement supérieur consommés par un étudiant type;

- le nombre de crédits par cours, ce qui est fonction de la structure des programmes et se trouve défini, en général, par le temps de travail requis de l'étudiant;

- le nombre d'heures-contact par cours, mesure qui serait requise pour relier la quantité de services demandés par les étudiants (étudiants/cours) à la charge de travail des professeurs;

- le nombre d'heures-contacts par professeur, qui est une mesure de la charge directe d'enseignement des professeurs.

Prenons, pour voir la difficulté d'entrer dans un examen détaillé des composantes du ratio étudiants/professeur, l'exemple d'un cours qui comporte comme exigence la présentation du rapport relatif à une recherche portant sur tout un semestre, à savoir un cours de trois heures semaine qui vaut quatre crédits. Dans ce cas, la composante crédits/cours sera plus élevée que dans le cas classique des trois crédits. Par ailleurs, la charge de travail du professeur sera plus lourde, dans l'exemple choisi, que pour un même nombre d'heures-contacts avec un cours qui vaudrait trois crédits. Le nombre d'heures-contacts n'est donc pas une mesure qui permette à elle seule de décrire la "technologie" de la production de services d'enseignement supérieur puisque l'accès que les étudiants peuvent avoir et ont, effectivement, aux professeurs, en des moments qu'ils choisissent conjointement, et qu'il serait difficile de recenser, en est une composante fondamentale.

Tant que des mesures du ratio étudiants/professeur se situeront à des niveaux relativement rapprochés pour différents systèmes d'enseignement qu'on voudrait comparer, il n'y aura pas lieu de pousser plus loin l'étude de cette question.

L'étude des rapports étudiants/professeur ne sera pas faite ici comme si on recherchait une norme, mais plutôt à titre d'observation a posteriori du fonctionnement comparé des systèmes d'enseignement supérieur du Québec et de l'Ontario. Le tableau 9 trace l'évolution de ce rapport étudiants/professeur, de 1971 à 1978, selon les niveaux d'enseignement. Pour tenir compte des différences structurelles entre le système d'enseignement de l'Ontario et celui du Québec, on a, conformément aux hypothèses de travail retenues lors de l'analyse des coûts unitaires, retranché 30% des effectifs étudiants du niveau universitaire ontarien, de même que 18% des effectifs enseignants: les quantités ainsi retranchées ont été reportées au niveau postsecondaire non universitaire.

Le transfert de 18% des enseignants universitaires au niveau collégial appelle certains commentaires. En effet, en supposant que 18% des dépenses totales de fonctionnement sont imputables à la première année universitaire, cette proportion diffère selon les postes de dépenses. Ainsi, dans la mesure où les dépenses à certains postes (entretien, chauffage...) peuvent se répartir proportionnellement aux effectifs étudiants, il y aurait lieu d'utiliser une part inférieure à 18% dans le cas des dépenses relatives aux enseignants. Ceci aurait pour conséquence de diminuer sensiblement le ratio étudiants/professeur du niveau universitaire et d'augmenter celui du collégial; en somme, les conclusions qui se dégagent de l'analyse du tableau 9 seraient accentuées.

Il est intéressant de noter que le réseau universitaire québécois se caractérise par un rapport étudiants/

professeur plus élevé que celui de l'Ontario (1). On peut voir dans cet écart une explication du fait que, malgré un traitement moyen plus élevé de ses enseignants, le Québec se compare avantageusement à l'Ontario dans ses coûts par étudiant. Quant à l'évolution de ce rapport entre 1971 et 1978, il a augmenté, au niveau universitaire, plus rapidement en Ontario qu'au Québec, si bien que l'écart entre les deux provinces est passé de 3.1 étudiants en 1971-72 à 2.0 en 1977-1978. Malgré cette diminution de l'écart, on note que le niveau universitaire reste le seul où l'on trouve un ratio étudiants/professeur plus élevé au Québec qu'en Ontario.

---

(1) A noter que, en faisant abstraction des différences de structure, le ratio étudiants/professeur se situe en Ontario, à un niveau comparable à celui du Québec.

Tableau 9

Ratio (étudiants/professeur) selon les niveaux d'enseignement, Québec, Ontario, 1971 à 1978

	QUEBEC			ONTARIO		
	Primaire et secondaire	Postsecondaire		Primaire et secondaire	Postsecondaire (1)	
		non univ.	universitaire		non univ.	univ.
1971-72	20.0	13.4	14.9	21.9	15.2	11.8
1972-73	19.7	13.4	14.0	21.8	15.3	11.8
1973-74	19.5	13.4	14.5	22.1	16.5	12.3
1974-75	19.5	13.5	14.4	21.9	16.8	12.6
1975-76	19.4	13.5	14.7	21.2	17.1	13.2
1976-77	19.3	13.5	14.9	21.1	16.9	13.0
1977-78	19.1	13.5	15.0	21.0	16.8	13.0

Source: Statistique Canada, Statistiques de l'enseignement - estimations, No 81-220. éditions 1973-74 à 1977-78.

(1) En attribuant 30% des effectifs étudiants universitaires au niveau non universitaire, de même que 18% des effectifs enseignants.

Note: Les chiffres sur les enseignants ne comprennent que les enseignants à temps complet, à tous les niveaux. Il en est de même pour les chiffres sur les effectifs étudiants sauf au niveau universitaire, où les renseignements sur les inscriptions à temps partiel ont permis d'obtenir des chiffres sur les EETC en utilisant le taux de conversion de 2.5

3. LES RESSOURCES CONSACREES A L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

L'augmentation de la fréquentation universitaire ne peut être réalisée sans une augmentation des ressources requises pour offrir des services. Si on exclut les coûts d'opportunité, on peut mesurer les ressources directes affectées à la production de services par les dépenses de fonctionnement des universités.

Ces dépenses représentent la meilleure mesure de l'effort financier directement consacré à dégager des ressources physiques et humaines d'autres ocupations, effectives ou éventuelles, pour qu'elles soient affectées à des activités d'enseignement et de recherche universitaires.

On analysera différents indicateurs en rapportant le montant des dépenses de fonctionnement 1) à la population totale, 2) au produit provincial brut et 3), en rapportant le coût unitaire à une mesure de la richesse moyenne (le produit provincial brut par personne employée et le revenu personnel par personne active). L'examen de ces différents indicateurs donne une bonne mesure de l'effort direct du Québec pour l'enseignement supérieur par comparaison à celui de l'Ontario.

L'examen de ces indicateurs révèle que l'effort financier du Québec est, depuis quelques années, à peu près comparable à celui de l'Ontario même si l'évolution récente des coûts moyens a été plus importante ici qu'en Ontario. On en arrive à cette conclusion après avoir tenu compte des relations qui prévalent entre les indicateurs examinés de même que des diverses composantes qui affectent le niveau de l'évolution de ces indicateurs. On peut ainsi

mettre en évidence l'interaction entre la valeur des mesures retenues et des phénomènes tels que la composition démographique, les taux de fréquentation universitaire, les coûts moyens de l'enseignement supérieur, la richesse collective, les taux de participation et de chômage.

Cependant, quand on examine la répartition de cet effort entre les principaux agents, et principalement entre l'Etat et les étudiants, on retrouve, comme conséquence des choix sociaux faits au Québec en faveur d'un mode de financement de l'enseignement supérieur où la part du financement public est plus grande que dans les sociétés environnantes, que l'effort du gouvernement par étudiant est plus élevé qu'en Ontario. Cet état de chose ne peut être modifié sans remettre en cause les grands choix politiques qui en sont à l'origine, particulièrement en ce qui concerne l'accessibilité.

Telles sont les grandes lignes de la démarche suivie dans cette partie. Un examen des indicateurs de l'effort financier permet d'établir la situation relative du Québec et de l'Ontario, de même que l'évolution de cette situation relative (3.1). Ensuite, on discute des indicateurs de la répartition de l'effort entre les agents (3.2).

3.1 Les indicateurs de l'effort financier.

Les indicateurs examinés sont les dépenses de fonctionnement per capita (3.1.1), les dépenses de fonctionnement par rapport au produit provincial brut (3.1.2) et le coût unitaire par rapport au produit provincial par personne employée et au revenu personnel par personne active (3.1.3).

3.1.1 Les dépenses de fonctionnement per capita.

En termes absolus, l'effort financier d'une société au titre de l'enseignement supérieur se mesure simplement par les dépenses totales consacrées à cette fin. Si l'on considère exclusivement les dépenses de fonctionnement des universités, cet effort résulte, d'une part du coût moyen par étudiant dont on vient de faire l'examen et, d'autre part, des effectifs étudiants engagés dans le système universitaire: la composition démographique de la population constitue un facteur important dans la détermination de l'effort à consentir. Comme première approximation de l'origine des ressources, on peut avoir recours aux chiffres sur la population pour construire un indicateur normalisé qui permette de comparer deux sociétés dont les bassins démographiques diffèrent. Cette première mesure de l'effort financier, les dépenses de fonctionnement per capita, peut s'écrire comme suit:

$$\frac{\text{Dépenses}}{\text{Population}} = \text{C.M.} * \text{tx. fréq.} * \frac{\text{Population}_{20-24}}{\text{Population}}$$

où : C.M. = dépenses de fonctionnement par EETC (coût moyen)

tx. fréq. = taux de fréquentation universitaire mesuré par les effectifs équivalents temps plein sur la population de 20 à 24 ans.

Ainsi, une société ayant un coût moyen par étudiant et un taux de fréquentation universitaire inférieurs à ceux d'une autre, pourrait, pour des raisons liées à la composition démographique, consacrer un effort financier per capita plus élevé. La comparaison de l'effort financier per capita entre le Québec et l'Ontario apparaît au tableau 10. Si

l'effort financier per capita était sensiblement inférieur au Québec au début de la période étudiée, on constate un resserrement vers la fin de sorte qu'en 1976, chaque Québécois consacrait $79.3 à l'enseignement supérieur; cet effort per capita était presque identique à celui de l'Ontario ($81.9), malgré un coût moyen au Québec inférieur de 7% à celui de l'Ontario, et un taux de fréquentation universitaire de 17.7% au Québec contre 18.2% en Ontario. Ces deux phénomènes, qui tendraient à amenuiser l'effort du Québec par rapport à celui de l'Ontario, se trouvent compensés par une importance plus grande, au Québec qu'en Ontario, du groupe des 20-24 ans dans la population totale.

TABLEAU 10

Dépenses de fonctionnement des universités per capita, Québec, Ontario, 1972-76

Année	Québec (1)	Ontario (2)	Ecart (1) - (2)
	$	$	$
1972	41.5	54.9	-13.4
1973	46.7	59.0	-12.3
1974	58.3	65.6	- 7.3
1975	71.1	74.0	- 2.9
1976	79.3	81.9	- 2.6

Au cours de la période 1972-76, les dépenses per capita ont presque doublé au Québec (91%) alors qu'elles n'augmentaient que de 41% en Ontario. L'examen des taux

de croissance des diverses composantes qui décrivent ces dépenses per capita démontre que cette situation découle principalement de la hausse du coût moyen (66% au Québec contre 20% en Ontario). Quelques remarques s'imposent au sujet de l'évolution comparative de ces coût moyens. On doit d'abord se rappeler que le resserrement de l'écart correspond à la période qui a suivi l'intégration des montants forfaitaires accumulés dans la base des salaires, que le coût moyen favorisait toujours, en fin de période, le Québec et que, finalement, dans l'hypothèse d'un coût moyen au Québec identique à celui qui prévalait en 1976 en Ontario, l'effort financier per capita du Québec aurait atteint $85, un montant de 4% supérieur à celui de l'Ontario.

3.1.2 Les dépenses de fonctionnement en pourcentage du produit provincial brut

En rapportant l'effort financier per capita à une mesure de la richesse moyenne de la population de chacune des provinces, on obtient une mesure du fardeau relatif de cet effort. Cet indicateur consiste à rapporter l'ensemble des dépenses au titre de l'enseignement supérieur à des mesures de la quantité totale des ressources dont dispose une société pour une période donnée, comme en particulier le produit national brut (PNB) ou, dans le cas d'une comparaison comme celle qui sera faite entre provinces, le produit provincial brut (PPB).

Le Québec dispose de moins de ressources que l'Ontario. Avec un produit provincial brut estimé de 46,589 millions de dollars en 1976, le Québec a une production correspondant à seulement 62.8% de celle de l'Ontario qui est de l'ordre de 74,178 millions de dollars.

Le rapport de la population du Québec à celle de l'Ontario (qui est d'environ 75%) étant supérieur au rapport du PPB du Québec à celui de l'Ontario (qui est d'environ 63%), il s'ensuit que le produit provincial brut per capita du Québec est inférieur à celui de l'Ontario de plus de 16%: $7,473 contre $8,976 pour un rapport de 83.3%. Ces chiffres sont extraits du tableau A-9 de l'Annexe V où apparaît, entre autres, une série chronologique sur le produit provincial brut per capita, qui permet de suivre l'évolution de la richesse relative de la société québécoise par comparaison à la société ontarienne: on note que la situation la meilleure de toute la période observée est celle qui prévalait l'an dernier, fin de la période pour laquelle les données sont disponibles.

Ces remarques, jointes à celles qui ont été faites lors de l'examen de l'effort financier per capita, permettent d'interpréter les résultats du tableau 11 où l'on retrouve une série chronologique sur l'effort financier relatif au Québec et en Ontario. Depuis 1973, l'effort relatif au Québec a été supérieur à celui de l'Ontario; cette date marque cependant un point de retournement puisque la situation inverse prévalait en 1972 et au cours des années précédentes. Mais pour bien comprendre l'évolution récente de cet effort financier relatif et, s'il y a lieu, en déduire les corrections qui s'imposent, il faut en identifier les diverses composantes et établir le rôle qu'elles jouent dans le niveau et l'évolution de l'effort comparatif entre les deux provinces.

TABLEAU 11

Part (%) du Produit Provincial Brut consacrée aux dépenses de fonctionnement d universités, Québec, Ontario, 1972-76

année	Québec (1)	Ontario (2)	Ecart (1) - (2)
1972	.955	.985	- .030
1973	.943	.927	.016
1974	.994	.887	.107
1975	1.078	.921	.157
1976	1.061	.913	.148

L'indicateur de l'effort financier relatif peut se décomposer comme suit:

$$\frac{\text{Dépenses}}{\text{PPB}} = \text{C.M.} * \left[\frac{1}{\text{PPB / Pop}}\right] * \text{tx. fréq.} * \left[\frac{\text{Pop}_{20-24}}{\text{Pop}}\right]$$

Comparé à celui d'une autre société, l'effort financier relatif du Québec tendra à être plus grand si: (a) son coût moyen par étudiant est plus élevé, (b) le niveau de richesse de sa population, mesuré par le PPB per capita, est plus faible, (c) le taux de fréquentation universitaire est plus élevé et (d) l'importance des 20-24 dans la population totale est plus grande. On sait déjà que le coût moyen et le taux de fréquentation sont plus faibles au Québec qu'en Ontario pour les cinq années prises en considération; on pourrait donc s'attendre à ce que l'effort financier relatif soit moindre lui aussi. Cependant, l'examen des résultats des tableaux 11 et A-9 montre qu'à partir de 1973, les deux autres composantes ont largement compensé l'effet des deux premières.

Pour vérifier cet effet, on peut mesurer, en début et en fin de période, la part détenue par chacune des composantes dans l'écart entre les deux provinces au niveau de leur effort financier relatif. Notons que les écarts ainsi calculés diffèrent des écarts bruts en ce qu'ils tiennent compte des effets résultant de l'interaction des composantes (pour une description de la méthode, on consultera l'Annexe VI). On obtient les résultats suivants:

Composante	Ecart en 1972 (1)	Ecart en 1976 (2)	Accroissement 1976-1972 (2) - (1)
Coût moyen	-.277	-.069	.208
Niveau de richesse	.243	.181	-.062
Taux de fréquentation	-.037	-.026	.011
Groupe 20-24 ans	.041	.062	.021
Ecart total	-.030	.148	.178

En 1972, le niveau du coût moyen au Québec compensait un niveau de richesse relativement plus faible au Québec qu'en Ontario; les autres facteurs ont eu des effets négligeables qui se sont presque annulés. Jusqu'en 1976 cependant, tous les facteurs, à l'exception de l'importance relative des 20-24 ans, ont vu leur effet s'atténuer; cette atténuation des écarts a été de beaucoup plus importante dans le coût moyen par étudiant que dans le niveau de richesse. Il importe de souligner que l'effort financier relatif du Québec

se situe à un niveau supérieur à celui de la province voisine principalement à cause de son niveau de richesse. Dans l'hypothèse d'un coût moyen identique à celui de l'Ontario, le Québec aurait dû consentir en 1976, pour avoir une production relative identique à celle de l'Ontario, un effort financier de l'ordre de 1.169% de son PPB (au lieu de 1.061%).

Même si, en fin de période, le coût moyen par étudiant favorisait toujours le Québec, l'évolution de l'effort financier relatif se trouve largement tributaire de celle de ces coûts moyens.

Entre 1972 et 1976, tous les facteurs, à l'exception du niveau de richesse, ont contribué à accroître l'effort relatif du Québec par rapport à celui de l'Ontario; une grande part de l'évolution dans l'indice comparatif de cet effort est attribuable à l'évolution comparée des coûts moyens. Si ces résultats peuvent être considérés comme une invitation à être attentifs à l'évolution future des coûts de l'enseignement supérieur dont l'évolution passée a été en grande partie tributaire de la générosité relative de la politique salariale québécoise, rien n'indique qu'une politique optimale en serait une qui réduirait la croissance normale des dépenses de fonctionnement des universités québécoises, surtout que ses composantes "développement" et "autres dépenses" ont toutes deux atteint aujourd'hui un seuil critique qui risque de se faire sentir, si ce n'est déjà fait, tant sur la quantité que sur la qualité des services offerts.

Enfin, quelque soit son évolution, le coût unitaire se situe, au Québec, à un niveau qui ne saurait justifier

un ralentissement dans la croissance des ressources affectées à l'enseignement supérieur. De plus, une politique qui freinerait le développement normal des établissements d'enseignement supérieur de manière ou à un moment tels qu'elle affecterait également l'accessibilité en la diminuant, contribuerait, à long terme, à accroître l'appauvrissement relatif du Québec et, paradoxalement, à accroître l'effort financier relatif pour une production donnée.

C'est dans ce contexte qu'il faut situer l'examen d'un dernier indicateur, le plus intéressant dans la perspective d'une comparaison entre l'efficacité du système d'enseignement supérieur et la productivité d'une société, celui du coût unitaire relatif.

3.1.3 Coût unitaire relatif.

L'indice construit en rapportant les dépenses de fonctionnement au produit provincial brut varie en fonction de plusieurs facteurs. Il est intéressant de corriger cet indice de façon à éliminer les facteurs de nature démographique, c'est-à-dire les variations dans la composition par âge (groupe 20-24 ans) ou les effectifs étudiants, et en arriver ainsi à un indice mettant uniquement en rapport, pour une société, le coût moyen par étudiant et le niveau de richesse moyenne de sa population. Une autre correction de cet indice doit être envisagée, correction qui tient davantage compte de la provenance des ressources. En effet, le produit provincial brut provient de la partie de la population qui travaille; puisque nous désirons éliminer de notre indice les variations qui seraient imputables à la structure d'âge de la population, aux taux

de participation ou de chômage, il serait plus approprié de considérer ce que représente le coût de formation d'un étudiant dans les ressources produites par travailleur. C'est par ailleurs qu'il faut considérer le poids que peut représenter pour chaque personne employée le fait que le taux de participation à la main-d'oeuvre soit plus faible et le taux de chômage plus élevé au Québec qu'ils ne le sont en Ontario.

Les indices calculés apparaissent au tableau 12. On peut voir que le coût par étudiant à l'université représentait, en 1976, au Québec comme en Ontario, environ 25% du produit provincial brut par personne employée.

TABLEAU 12

Le coût par étudiant dans le PPB par personne employée (en %) Québec, Ontario, 1972-76

année	Québec (1)	Ontario (2)	(1)/(2)
1972	24.50	28.36	.86
1973	24.60	26.64	.92
1974	26.27	25.18	1.04
1975	26.22	24.87	1.05
1976	24.79	24.86	1.00

Au Québec, l'évolution du coût moyen par étudiant et de la productivité des travailleurs a été telle que le coût unitaire relatif se situait, en 1976, à un niveau identique à celui de 1972, alors qu'il a eu tendance à diminuer en Ontario au cours de cette même période.

Si on fait le même exercice en utilisant cette fois, au dénominateur, le revenu personnel rapporté à la population active, on observe qu'en 1976 l'effort

TABLEAU 13

Le coût moyen par étudiant en pourcentage du revenu personnel par personne active, Québec, Ontario, 1972 à 1976

année	Québec (1)	Ontario (2)	(1)/(2)
1972	33.8	37.3	.91
1973	33.3	35.2	.95
1974	35.2	33.4	1.05
1975	34.8	32.2	1.08
1976	32.4	32.0	1.01

global au Québec se situait à toutes fins pratiques au même niveau qu'en Ontario; la situation de 1976 marque également, par rapport à 1974, une diminution de l'effort consenti à l'éducation supérieure et ce, davantage au Québec qu'en Ontario. Ce fléchissement survient dans les deux années où, comme nous le verrons plus loin, les augmentations des subventions gouvernementales par rapport à l'année précédente ont été les plus substantielles; il faut alors reconnaître que cet accroissement de l'effort du gouvernement n'a pas fait croître les ressources affectées à chaque étudiant universitaire à un rythme plus rapide que ne croissait le niveau de vie, puisque la valeur de l'indice a diminué.

Si on considère l'indicateur comme en étant un du coût réel (ou du prix) de la formation d'un étudiant, on doit admettre que l'efficacité du système universitaire québécois ne constitue pas un facteur qui puisse amener à remettre en cause aujourd'hui les objectifs que s'était fixés le Québec dans le domaine de l'enseignement supérieur.

Il faut sans doute voir dans cette dernière remarque la conclusion à tirer de cette analyse de l'effort financier relatif. Et si l'on envisage de réduire l'effort financier du Québec, cette décision doit relever de considérations autres que celles qui ont trait à l'efficacité du système universitaire québécois. On doit également être conscient qu'une réduction de l'effort financier qui s'appuierait sur une diminution ou un ralentissement de la croissance des subventions de fonctionnement au titre des "autres dépenses" ou du "développement", risquerait d'affecter l'accessibilité, d'accentuer le retard du Québec, par rapport aux sociétés environnantes, dans la scolarisation universitaire de sa population et, finalement, d'accroître à moyen terme les problèmes de développement du Québec.

On ne peut dire, si on tient compte de l'ensemble des indicateurs examinés, que l'effort relatif du Québec est trop élevé. Cependant, les indicateurs qui seront maintenant analysés, soit la contribution des subventions gouvernementales aux revenus des universités et les subventions par étudiant, vont dans le sens d'un plus grand effort relatif du gouvernement québécois. On ne peut toutefois s'inspirer de cette constatation pour restreindre le développement du système d'enseignement supérieur à moins de remettre en cause les choix sociaux propres au Québec.

3.2 La répartition de l'effort entre les agents.

On a, dans la section précédente, tenté de mesurer l'effort total consacré à l'enseignement supérieur au Québec et en Ontario. Il faut souligner que c'est cet effort qui importe du point de vue des universités car le volume d'activités dans ce secteur dépend de l'ensemble des ressources consacrées à l'enseignement supérieur.

L'examen qui sera maintenant fait de la répartition de cet effort entre les divers agents qui y contribuent permettra de voir quels choix sociaux ont été faits au Québec et en Ontario dans ce domaine.

Il pourrait être tentant, du point de vue du gouvernement, d'examiner exclusivement le montant des subventions qu'il accorde aux universités québécoises pour chaque étudiant qui s'y trouve inscrit, et de comparer ce montant à celui qu'accorde le gouvernement de l'Ontario aux établissements d'enseignement supérieur. Le tableau 14 présente le résultat d'un tel exercice fait à partir des renseignements produits par Statistique Canada.

Ces renseignements méritent qu'on s'y arrête. Notons d'abord que, selon le rapport "The price of restraint" du Conseil des universités de l'Ontario, l'Ontario serait passée, du début des années 70 à 1976-77, de la troisième à la huitième place parmi les provinces canadiennes en ce qui concerne le montant des subventions par étudiant à temps complet, lequel se situe environ $900 en dessous de ce qu'il est pour le reste du Canada.

TABLEAU 14

Subvention par EETC au Québec et en Ontario de 1971-72 à 1976-77

Année	Québec (1)	Ontario (2)	Ecart (1)-(2)
1971-72	1,958	2,635	-677
1972-73	2,272	2,499	-227
1973-74	2,516	2,592	-76
1974-75	3,174	2,792	382
1975-76	3,734	3,032	702
1976-77	4,045	3,418	627

Source: Tableau 15 et Annexe I.

En second lieu, il faut signaler que ces chiffres ne tiennent pas compte des différences de structure entre les deux systèmes. Si on considère cependant que les subventions relatives à la première année universitaire en Ontario représentent la même proportion que les coûts, c'est-à-dire 18%, on observerait, d'après les renseignements contenus au tableau 14, qu'en 1976-77 le Québec enregistre un niveau de subvention per capita supérieur de $41 à celui de l'Ontario et non pas de $627.

Si, malgré les distorsions que cause le choix du point de comparaison, on accepte quand même d'envisager les questions que soulève cette comparaison, il faut alors les situer dans un ensemble et établir si les subventions par étudiant, telles que calculées, couvraient des proportions identiques de coûts différents, des proportions différentes d'un même coût unitaire ou, bien sûr, une combinaison des deux.

Il a été établi, dans la deuxième partie de cette étude, que le coût par étudiant était inférieur au Québec à ce qu'il est en Ontario. Les subventions par étudiant sont donc plus élevées au Québec qu'en Ontario parce qu'elles couvrent une plus grande partie des dépenses. Cette conclusion, qui a toutes les apparences d'un énoncé technique, a des implications politiques considérables qui concernent les choix sociaux relatifs à la part du financement public dans le financement de l'ensemble du système d'enseignement supérieur. Dans ce contexte, une comparaison des subventions par étudiant prend une valeur toute relative.

Pour examiner plus en détail la part du financement public, il faut se tourner du côté des revenus. On compare dans cette section la répartition des revenus des universités du Québec à celle des universités de l'Ontario, selon les trois catégories suivantes: frais de scolarité, subventions gouvernementales et autres revenus.

L'examen de la part que représentent les subventions gouvernementales dans les revenus des universités donne un indice de l'importance que les décisions gouvernementales peuvent avoir sur la détermination du niveau d'activité du système d'enseignement supérieur (dans la mesure où les universités peuvent compter sur beaucoup d'autres revenus, elles sont relativement à l'abri des fluctuations dans l'opinion des gouvernements quant à ce que devrait être leur aide à l'enseignement supérieur). Cet examen donne une mesure de la sensibilité des universités aux actions gouvernementales en matière de subvention.

On présente au tableau 15 les chiffres sur les revenus des universités du Québec et de l'Ontario répartis selon la source. De ce tableau on a tiré les tableaux 16 et 17,

TABLEAU 15

Revenus des universités du Québec et de l'Ontario de 1972-73 à 1976-77, par poste, en $000

Année	Frais de scolarité	Subventions gouverne-mentales	Autres revenus	Total
1971-72				
Québec	41,365	171,031	10,640	223,036
Ontario	97,143	414,750	23,469	535,362
1972-73				
Québec	46,251	197,007	7,384	250,642
Ontario	100,027	399,224	27,813	527,064
1973-74				
Québec	48,327	226,931	13,136	288,394
Ontario	108,087	433,607	33,000	574,694
1974-75				
Québec	53,875	291,581	13,392	358,848
Ontario	115,523	494,685	40,951	651,159
1975-76				
Québec	57,167	376,526	10,497	444,190
Ontario	126,565	574,129	41,895	742,589
1976-77				
Québec	60,902	429,265	11,430	501,597
Ontario	131,047	661,623	51,267	843,937

Source: de 1971-72 à 1974-75 incl.:

Universités, statistiques financières, no 81-212 au Catalogue de Statistique Canada.

1975-76 et 1976-77:

Statistiques financières des universités et collèges, préparé par Statistique Canada pour l'Association canadienne du personnel administratif universitaire.

qui présentent, le premier, la répartition en pourcentage selon la source et, le second, les taux de croissance annuels des revenus de chacune des sources. On peut noter que tant au Québec qu'en Ontario, la part des frais de scolarité a diminué de 1971-72 à 1976-77, mais davantage au Québec qu'en Ontario. Par ailleurs, la part que représentaient les subventions gouvernementales dans les revenus des universités est passée au Québec de 76.7% à 85.6% alors qu'elle demeurait relativement stable en Ontario (77.5% en 1971-72 et 78.4% en 1976-77).

TABLEAU 16

Répartition des revenus des universités du Québec et de l'Ontario par poste, de 1971-72 à 1976-77

Année	Frais de scolarité		Subventions gouvernementales		Autres revenus	
	Québec	Ontario	Québec	Ontatio	Québec	Ontario
1971-72	18.5	18.1	76.7	77.5	4.8	4.4
1972-73	18.5	19.0	78.6	75.7	2.9	5.3
1973-74	16.8	18.8	78.7	75.5	4.5	5.7
1974-75	15.0	17.7	81.3	76.0	3.7	6.3
1975-76	12.9	17.1	84.8	77.3	2.3	5.6
1976-77	12.1	15.5	85.6	78.4	2.3	6.1

Source: tableau 15

Par ailleurs, l'examen des taux de croissance révèle deux phénomènes notables: d'abord que de 1973-74 à 1975-76, les subventions gouvernementales aux universités du Québec ont connu deux années de croissance très élevée: 28.5% et 29.1%, pour une augmentation totale de l'ordre de 66% en deux ans; ensuite que les autres revenus semblent avoir un comportement résiduel: ils montent faiblement ou même diminuent quand les revenus des autres sources s'accroissent considérablement.

TABLEAU 17

Taux de croissance des revenus des universités du Québec et de l'Ontario par rapport à l'année précédente, par poste, de 1972-73 à 1976-77.

Poste \ Année	1972-1973	1973-1974	1974-1975	1975-1976	1976-1977
Frais de scolarité					
Québec	11.8	4.5	11.5	6.1	6.5
Ontario	2.9	8.1	6.9	9.6	3.5
Subventions gouvernementales					
Québec	15.2	13.2	28.5	29.1	14.0
Ontario	-3.7	8.6	14.1	16.1	15.2
Autres					
Québec	-30.6	77.9	1.9	-21.6	8.9
Ontario	18.5	18.6	24.1	2.3	22.4
Total					
Québec	12.3	15.1	24.4	23.7	12.9
Ontario	-1.5	9.0	13.3	14.0	13.6

Source: tableau 15

Pour compléter cet examen, on présente au tableau 18 des chiffres sur la proportion que représentaient les frais de scolarité dans l'ensemble des revenus des universités américaines au cours des dernières années.

TABLEAU 18

Revenus des frais de scolarité et revenus courants totaux des universités américaines, de 1974-75 à 1976-77

Année	Frais de scolarité $000	Frais de scolarité X du total	Revenus totaux $000
1974-75	2,822,988	17.7	15,935,399
1975-76	3,123,864	17.9	17,447,011
1976-77	3,417,139	18.0	19,018,374

Source: The Chronicle of Higher Education, le 1er mai 1978, et le National Center for Education Statistics

Ces chiffres sont de l'ordre de ceux qui prévalaient, tant au Québec qu'en Ontario, en 1972-73. Mais, contrairement à ce qui se passe dans les deux provinces canadiennes et plus particulièrement au Québec, la tendance est, aux Etats-Unis, à la hausse dans la proportion que représentent les frais de scolarité dans les revenus des universités. Bien sûr, les types d'établissements qu'on retrouve aux Etats-Unis diffèrent de ce qu'on retrouve au Québec, mais il faut néanmoins souligner, comme on peut le constater en comparant les chiffres du tableau 18 à ceux du tableau 16, que dans les universités et collèges américains, la part que constituent les frais de scolarité dans les revenus est plus élevée que ce n'était le cas au Québec en 1976-77.

TABLEAU 19

Revenus des frais de scolarité et revenus courants totaux des universités et collèges américains, selon le type d'établissement, en 1976-77

Type d'établissement	Frais de scolarité		Revenus totaux
	$000	% du total	$000
Universités	3,417,139	18.0	19,018,374
Collèges	5,604,278	22.6	24,814,010
Total	9,021,417	20.6	43,832,384

Source: The Chronicle of Higher Education, le 1er mai 1978 et le National Center for Education Statistics des Etats-Unis.

Il y aurait sans doute de l'intérêt à faire l'examen de l'importance relative que prennent les subventions à l'enseignement supérieur dans l'ensemble des dépenses gouvernementales. Mais on ne saurait tirer de conclusions à partir d'une comparaison entre le Québec et l'Ontario sans entrer dans une analyse le moindrement détaillée des programmes gouvernementaux dans les deux provinces.

Il peut être intéressant, pour conclure cette partie, de comparer la croissance des dépenses par étudiant au niveau universitaire à la croissance du coût moyen pour les autres niveaux du système d'enseignement. Notons que les chiffres disponibles pour cette comparaison portent sur les dépenses totales au titre de l'enseignement, ce qui inclut les dépenses faites au titre des immobilisations.

TABLEAU 20

Croissance des dépenses pour l'enseignement par étudiant au Québec, selon les niveaux, 1970-1976

Niveaux	1969-70	1970-71	1971-72	1972-73	1973-74	1974-75	1975-76
Primaire et secondaire	706 (100)	868 (123.0)	98[illegible] (139.9)	1005 (142.4)	1241 (175.8)	1409 (199.6)	1674 (237.1)
Postsecondaire: - non universitaire	1898 (100)	1661 (87.5)	2126 (112.0)	2015 (106.2)	2703 (142.4)	3123 (164.5)	3654 (192.5)
- universitaire	3717 (100)	3955 (106.4)	4103 (110.4)	4483 (120.6)	4885 (131.4)	5965 (160.5)	6686 (179.9)
Total	890 (100)	1054 (118.4)	1191 (133.8)	1231 (138.3)	1520 (170.8)	1765 (198.3)	2111 (237.2)

Source: Annexe IV, tableau A-8.

Le fait que le secteur universitaire soit celui qui a connu la croissance du coût moyen la plus faible de tout le système d'enseignement du Québec permet de croire que, sur ce plan, les universités québécoises supporteraient avantageusement une comparaison avec les établissements des autres niveaux d'enseignement au Québec, autant qu'elles le font avec les universités ontariennes, comme il a été établi dans la deuxième partie de l'étude.

CONCLUSION

La conclusion principale qui se dégage de l'analyse qui vient d'être faite de quelques indicateurs du niveau de développement et de la productivité du système d'enseignement supérieur, de même que de l'effort financier du gouvernement et de l'ensemble de la société, est que si les subventions par EETC sont bel et bien plus élevées au Québec qu'en Ontario, l'examen des autres indicateurs utilisés ne permet pas de soutenir l'opinion que l'université coûte trop cher à la société québécoise par rapport aux ressources dont elle dispose ou au niveau de scolarisation universitaire qu'elle aurait déjà atteint ou encore que les ressources consacrées à l'enseignement supérieur seraient utilisées d'une façon inefficace.

Il appert au contraire que le coût par étudiant est inférieur au Québec à ce qu'il est en Ontario et que si les subventions par étudiant sont plus élevées au Québec, cela tient au fait que les subventions gouvernementales couvrent ici une plus grande proportion des coûts. Comme, par ailleurs, en ce qui concerne les objectifs mêmes de l'enseignement supérieur, le Québec se trouve en retard par rapport à l'Ontario, tant en ce qui a trait à la scolarisation universitaire qu'en ce qui a trait à la fréquentation, force est de reconnaître les dangers qu'il y aurait à comprimer les ressources que le gouvernement affecte à l'enseignement supérieur sur la base d'une analyse qui se limiterait aux chiffres sur les subventions par étudiant. Cette compression mettrait en effet en cause les choix sociaux qui ont été faits au moment où la société québécoise prenait la décision de conférer à l'enseignement supérieur le rang

prioritaire qu'une société qui ne veut pas compromettre son développement doit lui conférer en permanence.

L'analyse qui a été faite de quelques grands indicateurs du développement du système d'enseignement supérieur et de sa situation relative dans l'ensemble du système social québécois peut sembler beaucoup trop globale pour tirer à conséquence dans une décision relative à un montant qui concerne un faible pourcentage du montant total des subventions versées aux universités. Cette perception n'est pas juste si on reconnaît que l'ensemble des règles de financement qui servent présentement à déterminer le montant des subventions aux universités laisse peu de marge de manoeuvre aux administrations universitaires et ont pour effet de créer un contexte d'austérité budgétaire.

Les universités se trouveraient placées, si la coupure des subventions pour l'année 1978-79 était intégrée à la base du financement, dans une situation d'impraticabilité budgétaire définie par des contraintes contradictoires qui proviennent, d'une part de leurs engagements contractuels et de l'évolution des prix des facteurs qui entrent dans la production de services à l'université, et d'autre part de l'objectif d'administrer sans faire de déficit.

On ne saurait donc intégrer cette coupure dans la base sans provoquer des conséquences à court terme sur les budgets des universités et à long terme sur la quantité et la qualité de leurs services.

Mais avant d'examiner ces conséquences, il importe de dissiper une compréhension trop littérale de ce qu'ont pu représenter les surplus budgétaires qui se sont produits dans certaines universités au cours des dernières années alors que les clientèles croissaient à un rythme rapide.

La formule actuelle de financement faisant intervenir dans le calcul des subventions une prévision des clientèles, les universités ont adopté à cet égard la seule attitude qui convienne à une gestion responsable, qui consiste à préparer des budgets sur la base de prévisions conservatrices. Elles évitent le plus possible de prendre des engagements que leurs ressources ne permettraient pas de rencontrer, et visent à réduire au minimum le risque de réaliser un déficit. Il faut se rendre compte que, ce faisant, elles maximisent la chance de recevoir, à titre de remboursement dû à une croissance des clientèles réelles supérieure à l'augmentation prévue, des ressources qui occasionnent des surplus.

Sur la base de ces ressources, les universités peuvent prendre des engagements fermes pour répondre à des besoins qui n'ont pu être satisfaits au moment où ils auraient dû l'être. C'est pour cette raison que les universités, loin de voir dans ce type de surplus des indices d'une surabondance de ressources, considèrent que les montants impliqués correspondent en fait à des dépenses différées.

Il faut enfin ajouter qu'en plus d'être de taille relativement modeste, les surplus que certains établissements ont pu montrer au cours des derniers exercices financiers ont aussi servi à combler des déficits lorsqu'il s'en est présenté ou a empêcher qu'il ne s'en produise, comme cela risque d'être le cas en 1978-79, comme conséquence à court terme de la coupure.

Ces conséquences ont été analysées à l'aide des prévisions budgétaires relatives à l'année 1978-79 que tous les établissements, à l'exception de l'Université du Québec, ont transmises à la Conférence des recteurs.

Les mesures que les universités ont prises pour réduire, dans la mesure du possible, leurs dépenses pour l'année 1978-79, sont faites du gel des postes non comblés, de la réduction au minimum ou du gel de nouveaux postes, du gel ou de la réduction des dépenses de certains services, de la diminution sinon de la disparition de toute marge de manoeuvre, etc...

La part de la coupure de $12,213,000 qu'auront à absorber les universités qui ont transmis leurs prévisions budgétaires de l'année 1978-79 s'élève à $9,676,500. Or, par rapport à leurs opérations courantes, ces universités avaient déjà prévu un manque à gagner de $7,756,300. La coupure budgétaire porte donc le manque à gagner total de ces universités pour l'année 1978-79 à $17,432,800.

Les renseignements qui ont été fournis sur la façon d'assurer le financement de ce manque à gagner qui, il faut le rappeler, est lié aux opérations courantes des universités, laissent voir que c'est en puisant à des sources de revenus non récurrents et, dans un cas, par voie d'emprunt bancaire, que les universités parviendront à le faire. Ceci met en relief la situation difficile, sinon impossible, qui serait la leur si la coupure était intégrée dans la base du financement pour 1979-80 et pour les années ultérieures.

En effet, de quelle marge de manoeuvre disposent les universités pour faire face à la situation?

Ce n'est pas dans la catégorie des autres dépenses, on l'a vu, que les universités pourraient réaliser des économies substantielles. Sur le plan salarial, on sait que, pour le personnel en place, les universités ont des liens contractuels qui respectent la politique salariale des secteurs public et para-public qui est transposée dans la politique de financement des masses salariales. Reste le nombre de postes. Mais là encore, on a vu précédemment que, abstraction faite des différences de structure, les ratio étudiants/professeur sont supérieurs à ceux que l'on retrouve en Ontario lesquels, d'après le Conseil des universités de l'Ontario, ont déjà atteint un niveau inquiétant (1). Ce problème se complique d'ailleurs du fait de la faible mobilité du corps professoral et des changements qui interviennent dans la composition par discipline de la population étudiante.

Dans ce contexte, le gel des postes non comblés ne va pas dans le sens d'une politique d'amélioration de la qualité de l'enseignement.

Si on tente de voir maintenant quelles sont les possibilités du côté des revenus, on peut au départ exclure la subvention de fonctionnement comme possibilité pour les universités d'aller chercher une marge de manoeuvre budgétaire. Rappelons qu'il s'agit d'une subvention d'équilibre et que les nouveaux étudiants seront, à compter de 1979-80, financés à 25% du coût moyen au moment où les taux d'augmentation des clientèles diminuent et, dans certains cas, sont négatifs. Quant aux autres sources de

---

(1) Voir à ce sujet The Price of Restraint, Brief to the Ontario Council on University Affairs, Conseil des universités de l'Ontario, février 1978.

revenus, si on exclut les entreprises auxiliaires auxquelles, de toute façon, s'applique une politique d'autofinancement, elles comprennent, principalement, les services rendus à l'extérieur, les revenus de placement, les dotations et les frais de scolarité. Les trois premiers sont marginaux et on peut au mieux espérer qu'ils demeurent stables. Quant aux frais de scolarité, ils sont gelés depuis longtemps et, conséquemment, comptent pour une proportion sans cesse décroissante des revenus des universités dont ils représentent aujourd'hui moins de 10%.

En somme, la marge de manoeuvre dont disposent les universités pour absorber une coupure comme celle qui vient d'être décrétée pour 1978-79 est fort mince sinon inexistante et, compte tenu des règles du jeu que se sont données les partenaires du système d'enseignement supérieur, cette coupure ne peut avoir d'effet que sur la qualité et sur la quantité des services offerts. Ainsi, la décision que le gouvernement s'apprête à prendre relativement au niveau de financement des universités intervient à un moment particulièrement important de leur histoire. Après avoir fait preuve d'une grande souplesse pour s'adapter aux nombreux et importants changements qui les ont affectées et, particulièrement, pour répondre à une demande considérable pour leurs services en maintenant de hauts standards d'excellence, les universités sont présentement dans une phase de consolidation. Celle-ci se caractérise entre autres par le ralentissement de la croissance de leurs clientèles, ce qui se traduit par la difficulté, dans ce contexte, de procéder à un renouvellement de leurs ressources qui permette d'assurer un enseignement universitaire de qualité au cours des années 80 pour

répondre aux besoins de la société québécoise des années 90. Elle se caractérise aussi par l'instauration de rigidités dans leur gestion interne alors que se font de plus en plus exigeantes les demandes que leur adressent les individus et les groupes en matière d'éducation permanente, de service à la collectivité et de promotion culturelle.

On peut, et on doit sans doute, s'interroger sur la meilleure façon de consolider et d'améliorer un acquis considérable quoique encore fragile. Mais on doit en même temps assurer aux universités qu'elles auront les moyens de relever les défis auxquels elles sont présentement confrontées si on ne veut pas compromettre les investissements importants qui ont été faits dans l'enseignement supérieur au Québec au cours des dernières années.

ANNEXES

ANNEXE I

Le concept d'étudiant équivalence temps complet

Comme la mesure des étudiants inscrits vise à être une mesure unitaire de la quantité de services d'enseignement supérieur, la méthode par laquelle sont produits les chiffres sur les étudiants équivalence temps complet joue un rôle très important. On en compte essentiellement deux.

La première consiste à se servir de renseignements sur les frais de scolarité, lesquels sont versés en fonction du nombre de crédits que prend l'étudiant à l'université: on divise la masse des frais de scolarité payés par les étudiants par le taux moyen que paye l'étudiant inscrit à temps complet et, depuis 1978-79, dans le cas de la DGES, en normalisant par le nombre de crédits (30) qui est censé définir un étudiant à temps complet.

La seconde consiste à utiliser un taux de conversion du nombre d'étudiants inscrits à temps partiel en nombre d'étudiants équivalence temps complet.

Nous avons, pour notre part, choisi la deuxième méthode en utilisant un taux de conversion de 2.5 sur la base de renseignements provenant d'études internes effectuées à l'Université du Québec et à l'Université de Sherbrooke, d'une part, et en s'appuyant, d'autre part, sur le raisonnement suivant. Ce raisonnement part de l'observation que des clientèles fréquentent l'université à chacune des trois sessions d'automne, d'hiver et d'été. Il permet de fonder la plausibilité d'un facteur qui se rapprocherait de 2.0, si on veut mesurer la quantité totale

de services d'enseignement fournis par un établissement universitaire sur une période d'une année. Il suffit de tenir compte des inscriptions à la session d'été et de considérer que l'étudiant typique inscrit à cette session prend un nombre de crédits équivalant à ce que prend l'étudiant à temps partiel lors des sessions d'automne. Si on suppose que l'étudiant à temps partiel prend pendant chacune des sessions d'automne et d'hiver, le tiers des crédits que prend l'étudiant à temps plein (facteur de conversion de 3.0) mais que les inscriptions d'été se situent au niveau des inscriptions à temps partiel en automne et en hiver, le facteur de conversion devrait être corrigé d'un facteur de 1.5 pour passer d'une mesure en coupe instantanée à une mesure de la quantité de services fournis pendant une année, ce qui donne un facteur de conversion de 2.0 (3/2 X 1/3).

Comme les inscriptions à la session d'été sont légèrement inférieures au nombre d'inscriptions à temps partiel à la session d'automne (au Québec, 41,493 et 60,090 à l'été et à l'automne 1975 respectivement), il y aurait lieu d'utiliser un facteur de conversion légèrement supérieur à 2.0 (de 2.23 précisément, si on corrigeait avec les chiffres mentionnés). Pour conserver une approche prudente, et en tenant compte de résultats produits à l'Université du Québec, nous avons décidé de refaire le calcul des EETC avec l'hypothèse d'un taux de conversion de 2.5.

L'importance du facteur de conversion est d'autant plus grande que la proportion des étudiants inscrits à temps partiel est beaucoup plus élevée

au Québec qu'en Ontario, comme on peut en juger dans le tableau ci-dessous.

TABLEAU A-1

Proportion d'inscriptions à temps partiel dans les universités du Québec et de l'Ontario de 1971-72 à 1976-77

Année	Pourcentage inscrit à temps partiel			Nombre total d'étudiants inscrits (T.C. et T.P.)	
	Québec	Ontario	Ecart	Québec	Ontario
1971-72	49.4	29.9	19.5	124,136	191,871
1972-73	44.8	31.4	13.4	118,640	196,859
1973-74	44.5	31.4	13.1	123,006	206,710
1974-75	43.2	31.5	11.7	124,016	218,405
1975-76	43.9	31.7	12.2	136,964	233,789
1976-77	45.0	30.8	14.2	145,420	237,340
1977-78	46.0	31.2	14.8	153,530	240,190
1978-79	46.9	31.4	15.5	161,740	241,850

Source: Statistique Canada, Statistiques de l'enseignement -estimations, cat. 81-220, éditions 1973-74 à 1977-78.

Les données utilisées et les résultats obtenus en utilisant le taux de conversion mentionné apparaissent au tableau A-2.

TABLEAU A-2

Etudiants équivalence temps complet au Québec et en Ontario de 1971-72 à 1977-78

Année	Temps complet		Temps partiel		EETC		Total	
	Québec	Ontario	Québec	Ontario	Québec	Ontario	Québec	Ontario
1971-72	62,819	134,419	61,317	57,452	24,527	22,981	87,346	157,400
1972-73	65,428	135,024	53,212	61,835	21,285	24,734	86,713	159,758
1973-74	68,308	141,383	54,698	64,827	21,879	25,931	90,187	167,314
1974-75	70,409	149,668	53,607	68,737	21,443	27,495	91,852	177,163
1975-76	76,774	159,701	60,190	74,088	24,076	29,635	100,850	189,336
1976-77	79,920	164,350	65,500	72,990	26,200	29,196	106,120	193,546
1977-78	82,930	165,230	70,600	74,960	28,240	29,984	111,170	195,214

Source: Statistique Canada, Statistiques de l'enseignement-estimations, cat. 81-220, éditions 1973-74 à 1977-78.

Mentionnons pour terminer, en jetant un coup d'oeil au tableau A-3, comment les chiffres que nous avons calculés avec le facteur 2.5 se rapprochent de ceux que la Direction générale de l'enseignement supérieur a soumis à la réunion que ses représentants tenaient avec des représentants du Conseil du Trésor et des permanents de la CREPUQ, le vendredi 17 février 1978.

TABLEAU A-3

Chiffres de la DGES et EETC à partir des chiffres de Statistique Canada (facteur 2.5)

Année	(1)	(2)	(3)
1972-73	85,072	86,713	1.9
1973-74	89,778	90,187	0.5
1974-75	92,934	91,852	-1.2
1975-76	100,544	100,850	0.3
1976-77	107,977	106,120	-1.7
1977-78	112,815	111,170	-1.5

Sources: 1) Direction générale de l'enseignement supérieur

2) Tableau A-2

3) ((2) - (1)) / (1) en pourcentage

Il est donc justifiable d'utiliser les chiffres de Statistique Canada avec un facteur 2.5 pour la conversion des ETP en EETC.

Notons en outre que les chiffres utilisés portant sur les inscriptions d'automne, il peuvent différer de chiffres sur les inscriptions fermes dénombrées au premier décembre, tels que les rapportent les publications statistiques des universités. Il fallait cependant avoir recours à ces chiffres pour effectuer une comparaison systématique entre le Québec et l'Ontario.

TABLEAU A-4

Calcul du nombre d'étudiants équivalents temps complet au Québec de 1971-1972 à 1978-1979 selon deux hypothèses sur les facteurs de conversion -

Année	Temps complet	Temps partiel	Total	Equivalent temps complet Hypothèse 3.5	Equivalent temps complet Hypothèse 2.5	Total Hypothèse 3.5	Total Hypothèse 2.5
1971-72	62,819	61,317	124,136	17,519	24,527	80,338	87,346
1972-73	65,428	53,212	118,640	15,203	21,285	80,631	86,713
1973-74	68,308	54,698	123,006	15,628	21,879	83,936	90,187
1974-75	70,409	53,607	124,016	15,316	21,443	85,725	91,852
1975-76	76,774	60,190	136,964	17,197	24,076	93,971	100,850
1976-77	79,920	65,500	145,420	18,714	26,200	98,634	106,120
1977-78	82,930	70,600	153,530	20,171	28,240	103,101	111,170

Source: Statistique Canada, Statistiques de l'enseignement-estimations, no. 81-220, tableaux 8 (édition 1974-1975, 1975-1976, 1976-1977, 1977-1978) et tableau 9 (édition 1973-1974).

TABLEAU A-5

Calcul du nombre d'étudiants équivalents temps complet en Ontario de 1971-1972 à 1978-1979 selon deux hypothèses sur les facteurs de conversion

Année	Temps complet	Temps partiel	Total	Equivalent temps complet		Total	
				Hypothèse 3.5	Hypothèse 2.5	Hypothèse 3.5	Hypothèse 2.5
1971-72	134,419	57,452	191,871	16,414	22,981	150,833	157,400
1972-73	135,024	61,835	196,859	17,667	24,734	152,691	159,758
1973-74	141,383	64,827	206,210	18,522	25,931	159,905	167,314
1974-75	149,668	68,737	218,405	19,639	27,495	169,307	177,163
1975-76	159,701	74,088	233,789	21,168	29,635	180,869	189,336
1976-77	164,350	72,990	237,340	20,854	29,196	185,204	193,546
1977-78	165,230	74,960	240,190	21,417	29,984	186,647	195,214

Source: Statistique Canada, Statistiques de l'enseignement-estimations, no. 81-220, tableaux 8 (édition 1974-1975, 1975-1976, 1976-1977, 1977-1978) et tableau 9 (édition 1973-1974).

Les données sur les subventions de fonctionnement

On présente au tableau A-6 une comparaison des données sur les subventions aux universités québécoises provenant, d'une part de la Direction générale de l'enseignement supérieur et, d'autre part, de la source que nous avons utilisée pour les comparaisons entre le Québec et l'Ontario.

TABLEAU A-6

Subventions de fonctionnement aux universités québécoises, selon deux sources de données

Années	Selon (1)	Selon (2)	(1)/(2) . 100
1972-73	222,338	197,007	88.6
1973-74	259,936	226,931	87.3
1974-75	315,807	291,581	92.3
1975-76	409,336	376,526	92.0
1976-77	460,752	429,265	93.2
1977-78	534,657		
1978-79	592,635		

(1) Sommaire de l'évolution des dépenses de fonctionnement reconnues pour fins de subventions et des subventions de fonctionnement pour les années 1972-73 à 1978-79, Direction générale de l'enseignement supérieur, Service des affaires financières, le 6 février 1978.

(2) Statistique Canada, no 81-212 au catalogue.

Il faut noter que le choix de bonnes données sur les subventions comporte des difficultés, non pas tant parce que des données financières seraient plus difficiles à observer que des données physiques sur les étudiants inscrits, par exemple, mais parce que les ententes dans le cadre desquelles sont effectuées les dépenses des universités (règles de financement, contrats collectifs de travail) comportent des particularités qui font que des corrections sont faites une année donnée pour tenir compte d'événements intervenus l'année précédente et qui ne sont mesurés avec exactitude que l'année suivante ou même après.

Il reste que les chiffres de Statistique Canada que nous avons utilisés dans cette étude sont inférieurs à ceux dont fait état le relevé de la Direction générale de l'enseignement supérieur. Nous devions de toute façon utiliser, pour une comparaison entre le Québec et l'Ontario, des données provenant d'une source commune et cette façon de faire est valable dans la mesure où les données produites par Statistique Canada s'écartaient de la réalité de la même façon pour l'Ontario que pour le Québec.

TABLEAU

Dépenses de fonctionnement des universités québécoises et ontariennes de 1971-72 à 1975-76, à l'exclusion des dépenses des entreprises auxiliaires (en $,000,000)

	1971-72	1972-73	1973-74	1974-75	1975-76	1976-77
QUEBEC						
Dépenses de fonctionnement	220.3	251.5	284.1	357.9	439.3	494.4
Recherche subventionnée	43.6	48.2	52.3	57.7	67.7	75.1
Total	263.9	299.7	336.4	415.7	507.0	569.5
ONTARIO						
Dépenses de fonctionnement	501.5	523.6	571.4	647.8	737.1	825.7
Recherche subventionnée	68.1	72.6	78.6	88.9	100.0	108.2
Total	569.6	596.2	650.0	736.7	837.1	933.9

Sources: Statistique Canada, Universités statistiques financières
catalogue 81-212
1971-72 à 1974-75 (tableau 3, pages 44 et 45)
1975-76 (tableau 8, pages 64 et 65)
1976-77 : Statistique Canada, Partie II, Statistiques financières des Universités et Collèges, 1976-77. Préparé par Statistique Canada pour l'Association canadienne du personnel administratif universitaire.

ANNEXE III

TABLEAU A-8

Dépenses totales au titre de l'enseignement (en $,000) et effectifs étudiants selon les niveaux, Québec

Niveaux	Elémentaire et secondaire	Postsecondaire		Total
		Non universitaire	Universitaire*	
1969-70				
effectifs (1)(3)	1,642,327	61,483	84,940	1,788,750
dépenses (2)	1,159,231	116,678	315,759	1,591,668
1970-71				
effectifs (1)(3)	1,653,121	83,436	88,449	1,825,006
dépenses (2)	1,435,327	138,574	349,833	1,923,734
1071-72				
effectifs (1)	1,639,335	84,210	87,346	1,810,891
dépenses (2)	1,619,721	179,027	358,377	2,157,125
1972-73				
effectifs (1)	1,399,601	100,227	86,713	1,786,541
dépenses (1)	1,607,892	201,987	388,773	2,198,652
1973-74				
effectifs (1)	1,543,424	107,609	90,187	1,741,220
dépenses (1)	1,915,254	290,881	440,579	2,646,714
1974-75				
effectifs (1)	1,515,393	112,729	91,852	1,719,974
dépenses (1)	2,135,418	352,085	547,859	3,035,362
1975-76				
effectifs (1)	1,468,715	117,663	100,850	1,687,228
dépenses (1)	2,457,976	429,945	674,312	3,562,233

* Pour les effectifs universitaires à temps partiel un taux de conversion de 2.5 a été utilisé pour obtenir une mesure des EETC

Sources: (1) CAT 81-220, Statistique de l'enseignement - estimations, Statistiques Canada, 1971-72 à 1977-78 incl.

(2) CAT 81-208 Annuel. Statistiques financières de l'éducation 1974-75, Statistiques Canada

(3) CAT 81-209 Annuel, L'éducation au Canada Revue Statistique Statistique Canada, 1975

TABLEAU A-9

Dépenses de fonctionnement et effectifs des universités et quelques indicateurs socio-économiques, Québec et Ontario, 1972-1976

	1972	1973	1974	1975	1976
(1)Population(,000)					
Québec	6,060	6,081	6,134	6,179	6,234
Ontario	7,825	7,939	8,094	8,172	8,264
(2)Population active(,000)					
Québec	2,426	2,542	2,618	2,701	2,716
Ontario	3,381	3,509	3,671	3,810	3,931
(3)Emploi(,000)					
Québec	2,225	2,353	2,427	2,461	2,479
Ontario	3,218	3,366	3,519	3,581	3,689
(4)Population 20-24 ans (,000)					
Québec	562.3	564.4	583.7	606.4	598.4
Ontario	696.5	684.1	709.7	735.4	744.9
(5)Produit provincial brut ($,000,000)					
Québec	26,335	30,135	35,991	40,734	46,589
Ontario	43,577	50,557	59,893	65,655	74,178
(6)Revenu personnel($,000)					
Québec	20,823	24,067	29,010	33,795	39,037
Ontario	34,822	39,884	47,151	53,988	61,375

Sources: (1) et (4) Estimation de la population selon le sexe et l'âge Canada et provinces, Statistique Canada, 91-202
(2) et (3) La population active, Statistique Canada, cat. 71-001
(5) Estimation du produit provincial brut, Assistance aux utilisateurs, Statistique Canada, mai 1978
(6) Comptes économiques provinciaux, Statistique Canada, cat. 13-213

TABLEAU A-9 (suite)

Dépenses de fonctionnement et effectifs des universités et quelques indicateurs socio-économiques, Québec et Ontario, 1972-1976

	1972	1973	1974	1975	1976
(7) Proportion des 20-24 ans					
Québec	.0928	.0928	.0952	.0981	.0960
Ontario	.0890	.0862	.0877	.0900	.0901
(8) Produit provincial brut par rapport à l'emploi					
Québec	11,836	12,807	14,829	16,552	18,793
Ontario	13,542	15,020	17,020	18,334	20,108
(9) Produit provincial brut per capita					
Québec	4,346	4,956	5,867	6,592	7,473
Ontario	5,569	6,368	7,400	8,034	8,976
(10) Revenu personnel par personne active					
Québec	8,583	9,468	11,081	12,512	14,373
Ontario	10,299	11,366	12,844	14,170	15,613
(11) Dépenses de fonctionnement					
Québec	251.5	284.1	357.9	439.3	494.4
Ontario	429.4	468.6	531.2	604.4	677.3
(12) EETC					
Québec	86,713	90,187	91,852	100,850	106,120
Ontario*	111,830	117,120	123,944	132,535	133,482
(13) Coût moyen					
Québec	2,900	3,150	3,896	4,356	4,658
Ontario	3,840	4,001	4,286	4,560	4,998
(14) Taux de fréquentation					
Québec	.154	.160	.157	.166	.177
Ontario	.160	.171	.175	.180	.182

* Chiffres corrigés pour tenir compte des différences de système

ANNEXE VI

Note sur l'examen des composantes d'un indice

On décrit ci après comment on peut rattacher une variation dans un indice quelconque, aux variations dans les composantes de cet indice, lorsque ces composantes sont multipliées l'une par l'autre dans la définition de l'indice.

Soit l'indice I qui prend une valeur différente à deux moments 1 et 2, ou dans deux régions 1 et 2. Cet indice résulte du produit de deux composantes A et B, qui prennent aussi des valeurs différentes selon les régions ou les moments. On a donc:

$$I_1 = A_1 * B_1$$

$$I_2 = A_2 * B_2$$

Si on suppose que les composantes A et B ont une unité de mesure commune, l'écart dans l'indice s'exprime alors:

$$(I_2 - I_1) = (A_2 * B_2) - (A_1 * B_1)$$

Si, du côté droit de l'expression, on ajoute et on retranche les termes $(A_1 * B_1)$, $(A_1 * B_2)$ et $(B_1 * A_2)$, on peut développer cet écart comme suit:

$$I_2 - I_1 = (A_2 - A_1)\, B_1 + (B_2 - B_1)\, A_1 + (A_2 - A_1)\, (B_2 - B_1)$$

On veut déterminer la contribution de l'écart dans chacune des composantes à l'écart de l'indice, pour pouvoir écrire:

$$I_2 - I_1 = C_A + C_B$$

Il faut alors trouver une façon de répartir les effets croisés $((A_2 - A_1)(B_2 - B_1))$. La plus simple est de répartir également entre les composantes. On a alors:

$$C_A = (A_2 - A_1) B_1 + (B_2 - B_1)(A_2 - A_1)/2$$

$$C_B = (B_2 - B_1) A_1 + (B_2 - B_1)(A_2 - A_1)/2$$

FIN